Med
3613

Gottfried Christian Reich,

der Arzney- und Wundarzneykunde Doctor und Professor, der Churmainzischen Akademie der Wissenschaften, der Linneischen und der medicinischen Gesellschaft zu London, und der Herzoglich-Sachsen-Gothaischen Forstgesellschaft, der Helvetischen medicinischen, der naturforschenden zu Halle und Zürich, der mineralogischen zu Jena, der botanischen zu Regenspurg Mitglied,

vom Fieber

und

dessen Behandlung

überhaupt.

BIBLIOTHECA DER STADT AUGSBURG

Auf Sr. Königl. Majestät von Preußen alergnädigsten Befehl

vom

Ober-Collegio Medico und Sanitatis

bekannt gemacht.

Frankfurt und Leipzig. 1801.

Aphorismen.

§. 1.

Wer mit offenen Augen und unbefangenem Geiste den menschlichen Körper zu betrachten geneigt ist, wird und muß erkennen, daß alle Verrichtungen desselben, sie mögen Functionen, Secretionen oder Excretionen heißen, ein ununterbrochenes Gefolge animalisch-chemischer Processe sind, wobey eine beständige Veränderung der Mischung der organischen Materie Statt findet.

§. 2.

Diese animalisch-chemischen Processe oder Mischungsveränderungen sind das Resultat der ununterbrochenen Gegenwirkung einander entgegengesetzter Kräfte oder Principien, ohne deren Daseyn nichts, was im Raum ist oder wird, gedacht werden könnte.

§. 3.

Daß diese animalisch-chemischen Processe sehr verschieden sind, ist bekannt; die Bestimmungsgründe ihrer Verschiedenheit liegen in der unaufhör-

lichen Beymischung, Veränderung und Ausscheidung verschiedenartiger Stoffe, in den qualitativen, quantitativen und specifiken Verhältnissen derselben untereinander, in der Differenz der einzelnen Organe, worin jene Veränderungen vor sich gehen, und in der mechanischen oder formellen Veränderung dieser Organe, die ohne Veränderung der darin enthaltenen Substanzen nicht Statt finden kann.

§. 4.

Aus der gegenseitigen Wechselwirkung jener entgegengesetzten Principien (§. 2.) geht das Leben als Phänomen hervor. Leben des menschlichen Körpers ist also ein beständiges Streben heterogener Materien nach Homogeneität, wozu es aber wegen der beständigen Beymischung neuer heterogener Stoffe nicht kommen kann; oder mit andern Worten, eine immerwährende kreisförmige, durch den Conflict feindlicher Principien bewirkte Bewegung. Als Bewegung läßt sie sich ohne diesen Conflict entgegengesetzter Kräfte nicht denken, und Kräfte können sich wieder ohne das Substrat der organisirten Materie nicht äußern. Kräfte gehören also zum Wesen der Materie, und Materie ist nichts anders, als die Kraft aus objectivem Gesichtspuncte betrachtet, da hingegen wieder Kraft nichts anders ist, als die Materie aus subjectivem Gesichtspuncte betrachtet. Organische Kräfte und organischer Körper sind also eins und dasselbe, nur aus verschiedenen Ansichten. Der Or-

ganismus besteht durch seine organischen Kräfte, heißt also eben so viel, als: er besteht durch sich selbst, er ist das Product seiner organischen Qualitäten, der Actionen seiner angebornen Kräfte. Da nun dieses Product der organischen Qualitäten, der Organismus, ein chemisches Product ist, so müssen auch die Qualitäten oder Actionen desselben chemischer Art, d. h. chemisch bestimmt seyn, und Lebenskraft, Erregbarkeit, Sensibilität, Irritabilität, Productionskraft, und wie die Kräfte sonst heißen mögen, die man gleichsam als selbstständige Wesen in den Organismus hineingetragen hat, können also auch nicht anders, als chemisch bestimmt gedacht werden.

§. 5.

Der Grund des Lebens liegt also zunächst in der organisirten, und durch dieses Organisirtseyn wieder organisirenden Materie, d. h. im Organismus selbst. Grund des organischen Lebens, und erster Ursprung alles Lebens müssen aber wesentlich von einander unterschieden, dürfen nicht mit einander verwechselt werden. Auf erstern läßt sich empirisch schließen; aber der letztere würde sich einzig und allein in der höchsten Sphäre des Transcendentalismus entdecken lassen, die der kühnste menschliche Geist in seinem Ideenfluge nicht erreichen kann, deren äußerste Gränzen bloß zu berühren ihm schon genügen muß.

§. 6.

Da alle Qualitäten oder Kräfte des menschlichen Körpers chemisch bestimmt sind (§. 4.), und von der Veränderung der Qualitäten alle Actionen abhängen: so müssen die Actionen aller einzelnen Theile des menschlichen Körpers durch die animalisch-chemischen Processe bestimmt werden. Die Actionen aller flüssigen Theile des menschlichen Körpers werden daher durch die gedachten Processe bestimmt; und da sogar alle festen Theile auf flüssige sich reduciren lassen, so muß auch die Qualität und die Action aller festen Theile dadurch bestimmt werden. Dieß erstreckt sich so weit, daß sogar die Form dieser letzteren von der Qualität der flüssigen Theile, d. h. von ihrer Mischung abhängig ist. Das Wort flüssig wird aber hier eben so wie das Wort chemisch, in der weitesten Bedeutung genommen, und schließt folglich alle gasförmigen, und sogar diejenigen Substanzen oder Materien mit ein, die wir an sich nicht darstellen können, und unter dem Nahmen der magnetischen, galvanischen, electrischen Materie und aller sogenannten einfachen Stoffe begreifen.

§. 7.

Aus den bisher angeführten Grundsätzen folgt demnach, daß alle Veränderungen des menschlichen organischen Körpers von der Veränderung seiner chemischen Qualitäten abhängen, daß sogar die Wirkung der Seelenkräfte durch diese Verän-

derung seiner chemischen Qualitäten bestimmt werde; daß aber, da im Organismus bekanntlich alles sich gegenseitig Mittel und Zweck, oder vielmehr Ursache und Wirkung wird, die Seelenkräfte umgekehrt auch wieder für die chemischen Qualitäten bestimmend wirken. Der analytische Beweis dieser Behauptung ist eben so leicht, ja noch leichter zu führen, als der synthetische. Dazu ist aber hier der Ort nicht. Man frage nur den Galvanismus, der mich darauf geführt hat, und der sich allmählig immer mehr aus der empirischen Sphäre zur höhern wissenschaftlichen erhebt.

§. 8.

Da der menschliche Körper nach dem allgemeinen Naturlauf der beständigen Einwirkung chemischer Potenzen ausgesetzt ist, die ein beständiges Bestreben zur Herstellung der Homogeneität äußern, so kann er sich nur dadurch in seiner Selbstständigkeit erhalten, daß er diesem Streben nach Homogeneität das Streben nach Heterogeneität entgegen setzt. So lange also jene chemischen Potenzen in diesem wechselseitigen Kampfe das Uebergewicht nicht erlangen, oder so lange die animalisch-chemischen Processe unter den angegebenen Bedingungen vor sich gehen, so lange wird er seine Identität behaupten, d. h. fortleben. So bald er aber dem Streben der chemischen Potenzen nach Homogeneität unterliegen muß, und die chemischen Processe nicht mehr nach animalisch-chemischen, sondern nach bloß physischen oder todten chemischen Gesetzen erfolgen, so bald tritt er in den Kreis des

allgemeinen Naturlaufs, gegen den er bisher angekämpft hatte, zurück, und er hört auf zu leben.

§ 9.

Die animalisch-chemischen Processe sind daher als die Phänomene anzusehen, wodurch der Körper seinen Lebenszustand zu erkennen gibt. Sie heißen die animalisch-chemischen, um sie von denen zu unterscheiden, die man in dem übrigen Kreise der Natur bemerkt, und mit dem Nahmen der todten chemischen oder physischen bezeichnet. Man macht diesen Unterschied keineswegs darum, als ob etwa die Principien oder Wahlverwandtschaften in beyden verschieden wären, sondern bloß um die Sphäre und die Bedingungen anzudeuten, innerhalb welcher und unter welchen solche vor sich gehen. Die Principien oder die Wahlverwandtschaften der todten und der animalischen Chemie bleiben an sich dieselben; aber der animalisch-chemische Proceß hat den organischen menschlichen Körper zu seiner Sphäre und Mannigfaltigkeit der Principien zur Bedingung, da hingegen der todte chemische Proceß die gesammte leblose Natur zu seiner Sphäre, und auf Duplicität gegründete Einheit der Principien zur Bedingung hat.

§. 10.

Die wichtigsten animalisch-chemischen Processe des menschlichen Körpers sind das Athemhohlen und die Ernährung. Das gänzliche Aufhören des einen oder des andern von diesen Processen zieht den Tod nach sich.

§. 11.

Das Athemhohlen ist die nothwendigste und primärste Verrichtung des menschlichen Körpers, und alle andern Verrichtungen desselben sind dieser ersten als secundäre untergeordnet.

§. 12.

Durch das Athemhohlen erhält der Körper aus der atmosphärischen Luft den zu seiner Erhaltung nöthigen Sauerstoff, ohne welchen das Leben schlechterdings nicht bestehen kann. Ob der Sauerstoff wirklich durch die Lungen und durch die Haut in den Körper, oder vielmehr in das Blut aufgenommen werde, oder ob er nur zur Verbindung mit den aus dem Blute abgeschiedenen gasartigen Stoffen bestimmt sey, kann hier durchaus ganz gleichgültig seyn.

§. 13.

Der Sauerstoff ist aber nur der eine hervorstechendste Bestandtheil der athmosphärischen Luft. Als einen andern wesentlichen Bestandtheil derselben kennen wir den Stickstoff, der aber neuerdings als ein bloßes specifisch-chemisches Gemische von Sauerstoff und Wasserstoff in Anspruch genommen worden ist. Außer diesen beyden Bestandtheilen hat aber die atmosphärische Luft auch noch einen geringen Zusatz von Kohlenstoff, der sich jedoch in gasförmigem halbsauern Zustande befindet, und daher vielleicht gar nicht eigentlicher Bestandtheil genannt zu werden verdient.

§. 14.

Das Bindungsmittel dieser verschiedenen Bestandtheile der atmosphärischen Luft, also ebenfalls ein Hauptbestandtheil derselben, ist der Wärmestoff, vermittelst dessen die genanten einfachen Stoffe in den gasartigen Zustand versetzt werden, worin sie sich in der Atmosphäre befinden. Die Existenz dieses Stoffes ist zwar in neuern Zeiten bezweifelt worden, weil man ihn für sich nicht darstellen kann; allein mit eben dem Rechte müßten dann alle als einfach angenommene Stoffe, alle Materien, die wir, wie die magnetische, electrische, galvanische ꝛc. nur in ihren Phänomenen erkennen, bezweifelt werden. Was diese Dinge an sich sind, wissen wir freylich nicht, und werden wir nie erfahren; denn sie existiren nicht anders, als im Momente der Verbindung mit dem Entgegengesetzten. Was also Phänomen ist, was sich in der Anschauung darstellt, ist schon das Product beyder entgegengesetzten Principien. Jedes einzelne ist im Phänomen selbst erloschen, und mit dem Producte identificirt; kann also einzeln nicht wahrgenommen werden. Aber auf sein Daseyn läßt sich dann mit Sicherheit schließen, wenn das Product selbst sich wieder zerlegen läßt, und dessen einzelne Principe mit andern Principen andere Verbindungen eingehen, in denen aber jedes einzelne an sich eben so wenig, als im ersten Producte erkannt werden kann. Daß dieß alles vom Wärmestoffe, wie von allen andern einfachen Stoffen gelte, ist leicht

einzusehen. Genug! wir nennen das Princip, welches die einfachen Stoffe zu Gasarten macht, und in uns das Gefühl von Wärme hervorbringt, den Wärmestoff, ohne uns hier darum zu bekümmern, was es an sich sey, und woher es rühre, und gebrauchen also dieses Wort zur Bezeichnung der Ursache des Phänomens der Wärme, wie wir die Worte Sauerstoff, Stickstoff, Kohlenstoff, electrische Materie u. dgl. zur Bezeichnung der bisherigen Gränzbegriffe unserer physischen Erkenntnisse gebrauchen.

§. 15.

Außer dem Wärmestoffe ist auch noch Lichtstoff ein Bestandtheil der atmosphärischen Luft; und beyde sind vielleicht wieder nur besondere Modificationen der Electricität. Dieß sey aber ganz dahin gestellt, und mit den Untersuchungen über die Art der Verbindung des Sauerstoffs und Stickstoffs zur athmosphärischen Luft, ohne daß Salpetersäure dadurch entsteht, an einen andern Ort verwiesen. Nur überhaupt sey mir zu erinnern erlaubt, daß in der nahen Verwandtschaft des Lichtstoffs zum Sauerstoff, und des Wärmestoffs zum Stickstoffe auf der einen, und des Lichtstoffs zum Wärmestoffe auf der andern Seite, die Bedingungen der Möglichkeit liegen können, daß das atmosphärische Luftgemische, das außerdem noch mit zusammengesetzten gas- und dunstartigen Substanzen gemengt seyn kann, keine Salpetersäure ist.

§. 16.

Die atmosphärische Luft ist nur in soferne

athembar, als sie Sauerstoff auf die gehörige lockere Weise gebunden enthält. Sobald der Sauerstoff mit irgend einer Gasart auf innigere Weise, als es in dem atmosphärischen Luftgemische der Fall ist, sich verbindet, so verliert er die Eigenschaft, zum Athmen zu dienen, weil er dann zu fest an der mit ihm verbundenen Basis hängt, als daß er sich in den Lungen davon so leicht, als von dem in der atmosphärischen Luft mit ihm verbundenen Stickstoff, trennen lassen könnte.

§. 17.

In soferne nun die Verbindung des atmosphärischen Sauerstoffs mit dem Blute oder der aus dem Blute entweichenden gasartigen Substanzen bey dem Athemhohlen nach reinen chemischen Verwandtschaftsgesetzen erfolgt, ist das Athemhohlen mit Recht als einer der einfachsten chemischen Processe anzusehen.

§. 18.

Billig entsteht nun die Frage: wenn bey dem Athemhohlen bloß der Sauerstoff verbraucht wird, warum hat denn die Natur in der atmosphärischen Luft einen so übermäßig großen Antheil eines zum Athmen untauglichen Stoffes, des Stickstoffs, angehäuft, und nicht lieber die ganze atmosphärische Luft aus Sauerstoffgas bestehen lassen? Die Antwort ist leicht zu finden, wenn man sich erinnert, daß jedes Phänomen aus der Wechselwirkung zweyer entgegengesetzten Principien hervorgehe (§. 4.), daß jede Bewegung zwey sich widerstrebende Kräfte zur Bedingung habe, und daß das Leben also auch nur

unter dem Conflicte entgegengesetzter Principien bestehen könne. Diese entgegengesetzten Principe erkennen wir nun in den hervorstechensten Bestandtheilen der atmosphärischen Luft, in dem Sauerstoff und Stickstoff. Keines von diesen beyden kann daher einzeln für das eigentliche Lebensprincip angesehen werden. Beyde sind es, obgleich in verschiedener Hinsicht. Schon die Ueberlegenheit des Stickstoffs scheint darauf hinzuweisen, daß dieser Stoff das reitzende, anfachende, positive Princip des Lebens sey, da hingegen der Sauerstoff das mildernde, beschränkende, negative Lebensprincip ist. Diese Behauptung, die durch Anwendung der unten in § 47. angegebenen allgemeinen Charactere des Sauerstoffs, wodurch alle übrigen Stoffe dem Verhältniß des Stickstoffs zum Sauerstoff gleich-, und diesem also ebenfalls reell entgegengesetzt werden, an Umfang zunimmt, wird durch tausendfache Erscheinungen im gemeinen Leben so hinlänglich bewiesen, daß eine weitläuftige Ausführung derselben hier wohl überflüssig seyn möchte. Man sieht jetzt ein, warum die Natur die Atmosphäre nicht aus bloßem Sauerstoffgas bestehen ließ, warum sie die Erhaltung des Lebens an die Fortdauer des Athemhohlens knüpfte, warum sie den ganzen thierischen Organismus, Seele und Leib, von den Nerven abhängig machte, die keinesweges, wie man irrig geglaubt hat, zur Absonderung irgend eines besondern Fluidums, sondern blos als Leiter jener beyden Principe in abstracto dienen

sollen u. s. w. Ueber diese Bestimmung der Nerven kann nicht der mindeste Zweifel obwalten, sobald man sich mit dem Galvanismus vertraut gemacht hat, und die Erscheinungen kennt, die solche unwidersprechlich beweisen.

§. 19.

Die Erhaltung des Körpers hängt indessen nicht allein von den obengedachten beyden Principien an sich ab. Es gibt auch innere Lebensbedingungen; es sind gewisse Verbindungen und Modificationen jener äußern Principien oder Elemente mit andern im Körper selbst vorhandenen Elementen nöthig, um der Organisation Dauer zu geben. Diese Dauer erhält der organische Körper durch die Ernährung, indem dadurch die zu seiner Erhaltung erforderlichen Stoffe aus den genossenen Nahrungsmitteln ihm mitgetheilt werden. Da dieß nicht ohne Auflösung der Nahrungsmittel in ihre einfachsten Bestandtheile geschehen kann, so ist einleuchtend, daß die Ernährung mit noch größerm Rechte, als das Athemhohlen, ein animalisch chemischer Proceß genannt zu werden verdiene. In soferne nun dieser nicht ohne Abscheidungen und Trennungen der einfachen Stoffe unter einander geschehen kann, gehören alle Secretionen und Excretionen als secundäre chemische Processe zu dem Processe der Ernährung.

§. 20.

Die Stoffe, die zur Ernährung des Körpers dienen, oder secundär zu diesem oder jenem Zwecke

abgeschieden, oder als überflüssig aus dem Körper geschafft werden, müssen durchaus bey allen diesen Vorgängen den absoluten chemischen Verwandtschaftsgesetzen folgen, die an sich wohl die nähmlichen bleiben, in dem lebenden menschlichen Körper aber durch mannigfaltige Umstände und Bedingungen anders modificirt werden.

§. 21.

So lange diese chemischen Verwandtschaftsgesetze auf diese Art modificirt sind, daß ein vollkommnes Gleichgewicht zwischen allen so verschiedenen Functionen des Körpers herrscht, so lange wird er gesund heißen; sobald aber dieses Gleichgewicht dadurch gestört ist, daß die Verwandtschaftsgesetze, oder vielmehr deren Aeußerungen durch äußere Bedingungen anders modificirt werden, von der vitalen Bahn abweichen, und den todten chemischen oder physischen sich nähern, sobald findet ein Uebergang des gesunden Zustandes in den kranken Statt. Je schneller dieses geschieht, desto schneller und auffallender ist dieser Uebergang.

§ 22.

Dieser Uebergang wird um so schneller bewirkt, wenn Stoffe in zu großer Menge in den Körper gebracht, oder aus den genossenen Dingen entwickelt werden, und sich darin anhäufen, die nach den Gesetzen der animalischen Chemie nicht verarbeitet werden können, und daher überreitzend wirken müssen.

§. 23.

Da die Gesetze der animalischen Chemie und deren Aeußerungen nach der weisen Einrichtung des Organismus von der Wirkung der Seelenkräfte bestimmt werden können (§. 7), so folgt auch, daß jener Uebergang des gesunden Zustandes in den kranken, bloß durch die verschiedene oder anders modificirte Stimmung der Seelenkräfte bewirkt werden könne.

§. 24.

Aus dem Grunde, weil die Secretionen secundäre Folgen des Processes der Ernährung sind, müssen dieselben dann, wenn dieser Proceß aus einer von den bisher angeführten Ursachen krankhaft verändert wird, ebenfalls mit verändert werden.

§. 25.

Daß dieß wirklich geschieht, lehrt ganz offenbar die Beschaffenheit der im kranken Zustande zum Vorschein kommenden Producte der Secretionen und Excretionen, die immer in Hinsicht auf die im gesunden Zustande erfolgenden mehr oder weniger verändert sind.

§. 26.

Am auffallendsten erkennt man solches in Fiebern, in welchen keine einzige Secretion und Excretion existirt, die nicht mehr oder weniger verändert werden könnte, und wirklich verändert würde, deren Producte von diesem oder jenem Stoffe nicht mehr oder weniger enthielten, als im gesunden Zustande. Wer die Veränderungen des Urins, Stuhl-

gangs

gangs, der Ausdünstung, des Athems, der Gesichtsfarbe, der körperlichen Masse überhaupt, der Galle, des Bluts u. s. w. nur einmahl bemerkt hat, wird bey dem mindesten Sinne für die einzige Ansicht des Organismus (die der Natur nach nur chemisch seyn kann) nicht den geringsten Zweifel darüber behalten können.

§. 27.

Fieber unterscheiden sich also vom gesunden Zustande auf keine andere Weise, als daß die Secretionen und Excretionen, die hier unter der Fortdauer des allgemeinen Gleichgewichts aller so heterogenen Organe und Bestandtheile vor sich gehen, dort so verändert sind, daß dieses allgemeine Gleichgewicht dadurch gehoben worden ist, und folglich ein allgemeines Mißverhältniß derselben unter einander Statt findet. Da nun die Secretionen und Excretionen im gesunden Zustande sowohl, als im Fieber, in einer eigenthümlichen, durch die Gesetze des Organismus bestimmten Scheidung und Verbindung der auf und in dem Körper wirkenden Stoffe bestehen, so sind sie am richtigsten mit demjenigen Processe der todten Chemie zu vergleichen, wobey eine ähnliche durch äußere und innere Umstände motivirte Trennung und Verbindung Statt findet. Da dieß, wie jedem Lehrling bekannt ist, bey der Gährung am offenbarsten zu bemerken ist, so lassen sich die Secretionen und Excretionen am besten mit einer Gährung vergleichen; und da das Fieber ein bloß anders modificirtes Gefolge von Secre-

tionen und Excretionen ist, als wir im gesunden Zustande bemerken, so muß sich diese Vergleichung vollkommen auf das Fieber überhaupt anwenden lassen. Die Beschaffenheit der Secretionen und Excretionen überhaupt im gesunden Zustande muß uns also zum Maßstab dienen, wornach wir den fieberhaften Zustand beurtheilen können; und wenn jener, wie es ist und seyn muß, in der natürlichen oder naturgemäßen Trennung und Verbindung der im Körper selbst enthaltenen und von außen ihm zugeführten Stoffe mit Erhaltung des allgemeinen Gleichgewichts besteht, so muß dieser in der widernatürlichen Trennung und Verbindung dieser Stoffe mit Aufhebung des allgemeinen Gleichgewichts bestehen, oder mit andern Worten: wenn jener eine natürliche Gährung ist, so muß dieser eine widernatürliche Gährung seyn.

§. 28.

Bey dieser Vergleichung darf natürlich nicht außer Acht gelassen werden, daß im Fieber die gährungsartige Scheidung und Verbindung in einem selbstthätigen, belebten Körper vor sich geht, da hingegen bey der todten chemischen Gährung dieß außerhalb eines solchen Körpers, unter bloß leblosen Stoffen geschieht. Es würde barer Unsinn seyn, wenn ich die Gesetze der todten Gährung auf die vom Leben abhängigen Ab- und Ausscheidungen so anwenden wollte, wie sie dort

gelten. Die Gesetze bleiben zwar an sich dieselben; allein im belebten Körper ist eine solche Menge verschiedenartiger Organe und Kräfte, eine solche Menge der complicirtesten Verwandtschaften und der mannigfaltigsten Bestimmungsgründe, daß man nie sagen kann, weil aus der todten Gährung dieses oder jenes Product hervorgehe, so müsse es auch unter ähnlichen passiven Bedingungen im lebenden Körper zum Vorschein kommen.

§. 29.

So wie jede Krankheit überhaupt eine besondere Modification des Lebenszustandes des Körpers ist, so ist auch das Fieber insbesondere eine eigene Modification dieses Lebenszustandes, und das Wort Fieber wird demnach zur Bezeichnung dieses eigenthümlichen Lebenszustandes, der sich durch eine gewisse Form zu erkennen geben muß, zur Bezeichnung eines Genus von Krankheiten gebraucht, das von allen andern Krankheiten ganz verschieden seyn muß.

§. 30.

Insoferne nun durch die Benennung Fieber eine gewisse eigenthümliche Krankheitsform bezeichnet wird, die allen unter dem Nahmen Fieber begriffenen Uebeln wirklich zukommt, insofern müssen alle diese verschiedenen Krankheiten mit einander übereinkommen.

§. 31.

Dasjenige, worin diese verschiedenen Krankheiten mit einander übereinkommen, und wodurch sie eben zum Fieber gemacht werden, muß also et-

was Auszeichnendes, Wesentliches, Allgemeines und Ursprüngliches seyn, und darf schlechterdings keiner von diesen Krankheiten fehlen, weil widrigenfalls dieselben keine Fieber seyn würden. Es muß solches auch etwas Gemeinschaftliches seyn, weil nur deßwegen die verschiedenen speciellen Krankheitsformen, die unter dem Nahmen Fieber bekannt sind, unter dieser Benennung subsumirt werden können. Man wird es mit Recht den generischen Character nennen.

§. 32.

Ohne das Daseyn dieses generischen Characters kann keine Krankheit ein Fieber seyn. Es folgt dieß aus dem logischen Gesetze, daß das, was dem Genus zukommt, auch der Species zukommen müsse, und daß diese nur darum ein Species von jenem sey, weil ihm dasjenige zukommt, was dem ganzen Genus eigen ist.

§. 33.

Alle Fieber vom einfachen eintägigen Fieber (Febris ephemera) an, bis hinauf zur Pest, als dem höchsten Grade des Fiebers, sind demnach nur verschiedene Species eines und des nähmlichen Genus; und wenn das Fieber überhaupt richtig definirt seyn soll, so muß in der Definition desselben jenes Gemeinschaftliche (§. 31.), d. h. der generische Character desselben enthalten seyn.

§. 34.

Welches ist denn nun dieser generische Character? Liegt die Erkenntniß desselben so nahe, daß man ihn sogleich auffinden kann? Für den denkenden Kopf liegt er allerdings nahe genug. Denn wenn er sich gleich nicht materiell wahrnehmen läßt, weil er selbst nichts Materielles, sondern etwas Abstractes ist, so läßt sich doch aus der Aufsammlung und Ordnung der Phänomene des Fiebers, und der wahrnehmbaren äußeren Ursachen desselben mit vollkommener Sicherheit darauf schließen.

§. 35.

Empirisch bemerken wir nun, daß alles, was das allgemeine richtige Verhältniß der beyden Lebensprincipien (§. 18.) unter einander und mit den im Körper selbst vorhandenen einfachen und zusammengesetzten Stoffen, wodurch die zum Leben nothwendige Mannigfaltigkeit der Principien (§. 9.) bewirkt wird, stört, und dadurch die von mir sogenannte widernatürliche Gährung (§. 27.) veranlaßt, solche Zufälle erregt, die dem Fieber eigen sind.

§. 36.

Diese Zufälle bestehen in einer bald größern, bald geringern Veränderung aller Ab- und Aussonderungen, die von dem durch die absolute Verminderung, oder die besondern von äußeren Umständen motivirte chemische Verwendung des Sauerstoffs

gestörten richtigen Verhältnisse der auf und in dem Körper wirkenden Stoffe abhängt.

§. 37.

Der generische Character oder das Wesen des Fiebers, dessen Kennzeichen ich als bekannt voraussetze, besteht demnach in einer durch die widernatürliche, absolute oder relative, örtliche oder allgemeine Verminderung des Sauerstoffs bewirkten widernatürlichen allgemeinen Trennung und Wiederverbindung der einfachsten Bestandtheile des menschlichen Körpers. Daß das Wort widernatürlich hier keineswegs in der Bedeutung, als ob etwas, was wirklich geschieht, den Gesetzen des allgemeinen Naturlaufs zuwider geschehe — eine Behauptung, die eine absolute Unmöglichkeit in sich schließen würde —, sondern bloß zur Bezeichnung des Verhältnisses zu dem sogenannten natürlichen Zustande (§. 27.) gebraucht werde, darf wohl kaum erinnert werden.

§. 38.

Die gedachte Verminderung des Sauerstoffs kann sowohl durch äußerliche, als durch innerliche Ursachen bewirkt werden.

§. 39.

Unter die äußerlichen sind außer den sogenannten Miasmen und den üblen Bestandtheilen der Atmosphäre überhaupt, die sogenannten Ausschlagsgifte zu rechnen, die sämmtlich durch die nach

ihrer Aufnahme in den Körper bewirkte Gährung, wodurch das richtige Verhältniß des Sauerstoffs zu den übrigen Stoffen aufgehoben, oder das Band der naturgemäßen Verbindung mit denselben gelöst wird, eine widernatürliche Trennung und Wiederverbindung der einfachsten Bestandtheile unter einander erzeugen.

§. 40.

Da im gesunden Zustande eine ununterbrochene Folge animalisch-chemischer Processe, oder mit andern Worten eine ununterbrochene Reihe immerwährender, in jedem Momente vollendeter und wieder anfangender Gährungen Statt findet, so können auch alle diejenigen äußeren Dinge oder Umstände, welche dem naturgemäßen Fortgang dieser gährungsartigen Processe ein Hinderniß in den Weg legen, und dieselben aufhalten oder stören, eine solche widernatürliche Trennung und Wiederverbindung, oder mit andern Worte ein Fieber bewirken. Wer den Gang und die Phänomene der todten chemischen Gährnng, und den wichtigen Einfluß äußerer Umstände, als der Temperatur der Luft, des Electricitätszustandes u. s. w. auf dieselbe kennt, wird gegen diese Angabe nichts einzuwenden vermögen.

§. 41.

So wie nun diese äußerlichen Dinge auf solche Weise Fieber zu erregen im Stand sind, so geschieht es auch durch die innerlichen Potenzen, die im

Körper schon vorhanden sind, oder in demselben erst erzeugt werden.

§. 42.

Da bey allen animalisch-chemischen Processen die festen Theile, Muskeln, Nerven, Gefäße rc. ihre bestimmte Mitwirkung haben, so kann alles, was die Kräfte oder Thätigkeiten dieser Theile stört oder verändert, was aber nach den angeführten allgemeinen Naturgesetzen (§. 4.) selbst chemischer Art seyn muß, und nur chemischer Art seyn kann, auch eine Veränderung und Störung jener naturgemäßen animalisch-chemischen Processe hervorbringen, und auf solche Weise Fieber erzeugen. Geistige Eindrücke können also eben den Antheil an der Entstehung des Fiebers haben, als körperliche oder materielle Potenzen.

§. 43.

Die nächste Ursache aller Fieber liegt also entweder in der verhinderten gehörigen Aufnahme des Sauerstoffs, oder in der widernatürlichen Verwendung desselben, oder in der übermäßigen Anhäufung und Entwickelung des Stickstoffs, Wasserstoffs, Kohlenstoffs, Schwefels, Phosphors, und aller andern für einfach gehaltenen Bestandtheile des menschlichen Körpers, und in der vielfältig möglichen widernatürlichen binären, ternären, quaternären, quinternären rc. Verbindungen dieser Stoffe unter einander, mit den sie mobi-

ficirenden von außen uns zukommenden Stoffen, die wir unter dem Nahmen des Wärmestoffs, Lichtstoffs, der magnetischen, der electrischen Materie u. dgl. begreifen.

§. 44.

Nach Maßgabe des Antheils von diesem oder jenem Stoffe an der Erzeugung des unter dem Nahmen Fieber begriffenen Zustandes, nach Maßgabe des Sitzes ihrer Entwickelung, so wie des Grades und der Art ihrer Bindung auf der einen Seite, und nach Maßgabe der dadurch gestimmten Erregbarkeit oder Thätigkeit der organischen Theile selbst auf der andern, wird der Zustand, den wir Fieber nennen, diese oder jene Erscheinungen liefern, und andere Nahmen erhalten. Den causalen Zusammenhang aller dieser Erscheinungen genau zu bestimmen, wird man jetzt und hier nicht von mir fordern, da diese Erscheinungen von äußerst zusammengesetzten, für unsre verhältnißmäßig zu dem, was noch zu erforschen übrig ist, so geringen Kenntnisse nicht immer erkennbaren Veränderungen abhängen.

§. 45.

Sobald man irgend einen krankhaften Zustand mit dem Nahmen Fieber will belegen können, so muß also die Bedingung Statt finden, daß das Band oder das Verhältniß der naturgemäßen allgemeinen Verbindung des Sauerstoffs mit den übrigen

Stoffen durch körperliche oder geistige Eindrücke gelöst und aufgehoben wird, und letztere Stoffe einzeln oder collectiv (d. h. mehrere zusammen) jenen überwiegen.

§. 46.

So lange der Organismus noch nicht die Kraft (Erregbarkeit) verloren hat, dieses Band wieder zu knüpfen, und das richtige Verhältniß wieder herzustellen, d. h. so lange die Möglichkeit der Wiederherstellung des allgemeinen richtigen Verhältnisses durch Zerstörung oder Unbrauchbarkeit einzelner zur Erhaltung dieses richtigen Verhältnisses nothwendiger Organe noch nicht aufgehoben ist, und die animalisch-chemischen Processe dem Uebergang zu den todten chemischen oder physischen sich nicht zu sehr genähert haben, wird und muß man jedes Fieber dadurch sicher und gründlich heben können, daß man den Mangel des Sauerstoffs auf solch eine Art ersetzt, daß durch diese Handlung kein zum Leben nothwendiges Eingeweide gefährdet wird.

§. 47.

Der Sauerstoff muß um deßwillen das einzige sichere Mittel gegen das Fieber, das zwar so verschiedenen Ursprungs, aber seiner Natur nach immer ein und dasselbe (§. 37.) ist, seyn, weil dieser krankhafte Zustand immer von einem absoluten oder relativen Mangel des Sauerstoffs herrührt. Wenn gleich im letzterem Falle, nähmlich bey relativem Mangel derselben, die

nähmliche, ja sogar eine größere Quantität, als zur Erhaltung des Gleichgewichts an sich nöthig wäre, im Körper vorhanden seyn kann, so ist doch dieselbe zur Erreichung dieses Zwecks als nicht vorhanden anzusehen, weil sie durch besondere äußere Umstände an einzelne oder mehrere säuerungsfähige Stoffe innigst chemisch gebunden ist, und mit denselben Halbsäuren oder oxydirte Gasarten bildet, die unter den gegenwärtigen Umständen nicht wieder in ihre Bestandtheile getrennt werden können, und folglich als schädliche, reitzende Potenzen wirken müssen. Die dem Sauerstoff zukommenden allgemeinen Charactere, daß alle übrigen irdischen Stoffe, sie haben Nahmen wie sie wollen, und seyen einfach oder zusammengesetzt, ein beständiges Streben bezeigen, sich mit ihm zu verbinden, daß er vorzugsweise vor allen mit ihnen diese Verbindung wirklich eingeht, daß er folglich, weil er dieses thut, allen andern entgegengesetzt seyn muß, und daß er mit allen andern verbrennt, ohne je selbst verbrannt werden zu können, müssen als die unwidersprechlichsten Beweise dienen, daß demselben die Rolle in der That zukomme, die ich ihm hier, auf Geheiß der Natur selbst, angewiesen habe.

§. 48.

Da wir den Sauerstoff nicht für sich darstellen, und also auch nicht für sich

anwenden können, so müssen diejenigen Substanzen, die am vollkommensten mit ihm verbrannt sind, und die ihn daher am reinsten und einfachsten gebunden enthalten, zur Heilung des Fiebers angewendet werden; und dieß sind die Säuren.

§. 49.

Jede Säure ist eine unter dem Zutritt des Sauerstoffs verbrannte Substanz; denn sie besteht aus dem säuerungsfähigen Grundstoffe und dem Sauerstoffe, die beyde keineswegs an sich, sondern nur im Gegensatz gegen einander existiren, und im Momente ihres Conflicts schon in ein Drittes, in das eigenthümliche Product, das wir unter dem Nahmen X Säure kennen, übergegangen, und in demselben erloschen sind. Je weniger daher des säuerungsfähigen Grundstoffes in diesem Producte ist, und je mehr solches dagegen Sauerstoff enthält, desto zuträglicher wird dasselbe zur Heilung des Fiebers seyn.

§. 50.

Unter allen Säuren verdienen die sogenannten Mineralsäuren den Vorzug, weil diese Bedingung in Rücksicht ihrer vor allen andern Statt findet, und durch sie die übermäßige Entbindung des Wärmestoffs, am schleunigsten und sichersten verhindert wird.

§. 51.

Man wird zwar hiergegen einwenden wollen, daß eine Säure etwas ganz anders sey,

als Sauerstoff, der doch allein dem Fieber Gränzen setzen soll, und daß der Sauerstoff in den Säuren den säuerungsfähigen Grundstoffen, größtentheils zu innig anhänge, oder an dieselben gebunden sey, als daß er, wie es nöthig wäre, abgegeben werden könnte. Ich antworte: jede Vereinigung einer Säure mit einem andern Stoffe, er sey Wasser, Gas, oder Metall, ist ein Verbrennungsproceß, und keine Verbrennung kann bekanntlich ohne Verbindung des Sauerstoffs mit dem verbrennenden Grundstoffe vor sich gehen. Daß die Vereinigung einer Säure, mit einem andern Stoffe ein Verbrennungsproceß sey, erkennt man an der Wirkung der stärkeren Mineralsäuren auf alle vegetabilische und animalische Stoffe, die dadurch zerstört werden. Je stärker die Säure ist, desto heftiger und vollkommener ist die Verbrennung; je schwächer die Säure ist, desto weniger bemerkbar ist die Verbrennung. Sauerstoff muß aber hierbey immer abgegeben werden. Dieß muß natürlich auch im Körper erfolgen, wenn eine Säure in den Körper gebracht wird, und sich mit den in demselben befindlichen Stoffen verbinden, d. h. mit denselben verbrennen kann. Der Grad der Verbrennung wird freylich verschieden seyn, je nachdem die Säure durch Zusatz von Wasser oder andern Substanzen mehr oder weniger verdünnt ist, und je nachdem die Temperatur des Körpers auf einem niedrigern oder höherm Puncte steht. Je höher die Temperatur ist, desto schleuniger wird die Zersetzung der Säure in ihre Elemente vor sich gehen, selbst wenn

der säuerungsfähige Grundstoff zum Sauerstoffe eine so nahe Verwandtschaft haben sollte, daß er durch kein bisher bekanntes Verfahren der Experimental-Chemie davon hätte getrennt werden können, wie dieß z. B. mit der Salzsäure der Fall ist. Daß im menschlichen Organismus eine Zersetzung dieser Substanz noch möglich sey, schließe ich aber daraus, daß das Kochsalz ein ganz unentbehrliches Bedürfniß für das Menschengeschlecht ist, und der an sich freylich noch unbekannte Grundstoff des Kochsalzes selbst unter den Elementen des menschlichen Körpers sich befindet.

§. 52.

Vielleicht findet man auch darin einen Widerspruch, daß ich (§. 50.) gesagt habe, durch die Mineralsäuren werde die übermäßige Entbindung des Wärmestoffs am schleunigsten und sichersten verhindert, weil es eine bekannte Erfahrung ist, daß gerade bey der Verbindung der Mineralsäuren mit andern Stoffen sehr viel Wärmestoff entbunden werde. Ich nehme diesen Satz allerdings auch als unumstößlich an; erinnere aber dagegen, daß Mineralsäuren in reinem oder entwässertem Zustande nicht gegeben werden können, und daß die zu ihrer Verdünnung angewendeten Substanzen — gleichviel, woraus sie bestehen — nothwendig eines großen Theils ihres gebundenen Wärmestoffs beraubt seyn müssen. Wenn also eine Verbindung des Sauerstoffs der in den Körper gebrachten Säure mit den organischen Feuchtigkeiten Statt findet, wie solches nach den

oben angeführten Gründen (§. 51.) geschehen muß, so wird zwar der in diesen Feuchtigkeiten gebundene Wärmestoff entwickelt; allein da dieser bekanntlich ein unaufhörliches Bestreben äußert, sich überall in Gleichgewicht zu setzen, so wird und muß er an die zur Verdünnung der Säure gebrauchten, und ihres gebundenen Wärmestoffs schon vorher beraubten Substanzen treten, also neuerdings gebunden werden, und nicht mehr in freyem Zustande, d. h. in der trockenen Fieberhitze, sondern mit den nach dem natürlichen Gang des Organismus erfolgenden Ab- und Aussonderungen gebunden entweichen. Mein Satz bleibt also, seines scheinbaren Widerspruch ungeachtet, fest und unerschütterlich stehen.

§. 53.

Was man von dem Einwurf, daß die Annahme eines besondern Wärmestoffs, Sauerstoffs, Stickstoffs, Wasserstoffs u. s. w. hypothetisch sey, zu halten habe, ist zum Theil schon in §. 14. erörtert worden. Daß diese Stoffe an sich unbekannt seyen, und sogar unbekannt bleiben müssen, weil jeder nur im Conflicte mit dem entgegengesetzten existirt, habe ich freylich selbst (§. 14) zugeben müssen; allein dadurch wird ja keineswegs der Satz involvirt, daß die Stoffe, die an sich unbekannt sind, und seyn müssen, ganz und gar nicht existiren. Daß die Annahme derselben hypothetisch sey, widerlegt sich schon durch die Möglichkeit, die Gasarten, die aus dem ihnen allen gemeinschaftlichen und entgegen ge-

setzten Wärmestoffe, und dem einer jeden eigenthümlichen Grundstoffe bestehen, vollkommen zu zerlegen. Man erinnere sich nur an die Versuche, wodurch die Zerlegung sowohl, als die Zusammensetzung (des Wassers aus Wasserstoff und Sauerstoff?) der atmosphärischen Luft aus Stickstoff und Sauerstoff, der Säuren aus Sauerstoff und den säuerungsfähigen Grundstoffen ꝛc. bewiesen worden ist, und nenne es noch eine Hypothese, diesen Stoffen wirkliche Existenz beyzumessen, wenn man die Welt überreden will, daß man die ersten Grundsätze der Chemie im weitesten Sinne, der Basis aller empirischen Erkenntniß, die doch des Arztes einzige Sphäre ist, aufgefaßt und begriffen habe! Hypothese geht von willkürlicher Annahme, von Erdichtung, höchstens von Vermuthung aus; sobald aber das Angenommene aus reiner Empirie abgeleitet, durch Thatsachen evident bewiesen, und den allgemeinen Naturgesetzen entsprechend erkannt wird, so hört es auf, Hypothese zu seyn, und erhebt sich zur Theorie, die in Nothwendigkeit begründet ist. Theorie mit Hypothese zu verwechseln, würde also ein mächtiger Mißgriff seyn, und nichts Geringeres, als diejenige Unbekanntschaft mit den ersten nothwendigen Grundsätzen aller empirischen Erkenntniß verrathen, wovon ich so eben gesprochen habe. Das zur Theorie Erhobene auf die darauf Bezug habenden Gegenstände anzuwenden, um dadurch Licht über dieselben zu verbreiten,

ten, ist nicht allein erlaubt, sondern sogar nothwendig; und jemanden einen Vorwurf aus dieser Anwendung machen zu wollen, würde eben so viel heißen, als die ursprüngliche Würde des menschlichen Geistes absichtlich verkennen, und die angeborne Tendenz desselben zu immer fortschreitenden Erkenntnissen hemmen zu wollen. Nur dann können Vorwürfe begründet werden, wenn die von einer Theorie gemachte Anwendung, d. h. die daraus abgeleitete specielle Theorie, die eben deßwegen praktisch seyn muß, auf Ungereimtheiten verfällt, und Widersprüche enthält, die auf eine angemessene Weise nicht gelöst werden können.

§. 54.

Gegen die von mir gemachte Anwendung der reinen chemischen Theorie auf die praktische Medicin, in so weit sie das Fieber betrifft, werden alle Einwürfe dann vollends verschwinden, wenn uns in der Erfahrung der Beweis gegeben wird, daß von der Herstellung des richtigen Verhältnisses des Sauerstoffs zu den übrigen im Körper befindlichen Stoffen, die Heilung des Fiebers abhängt, und folglich die Säuren dem Fieber angemessener seyen, als alle andere Mittel, die man bisher mehr empirisch dagegen angewendet hat.

§. 55.

Das Fieber wird also nur in so fern geheilt werden, als man so vielen Sauerstoff in den Körper bringt, und gleichmäßig in demselben vertheilt, als zur Herstellung des Gleichgewichts zwischen den

verschiedenen constituirenden Bestandtheilen desselben, welches durch die Fieberbewegungen bisher gestört war, erforderlich ist.

§. 56.

Aus dem Grunde, weil das Fieber ein gährungsartiger Proceß ist, während dessen sich gewisse Elemente von denen, womit sie bisher verbunden waren, trennen, und mit andern eine ganz andere Verbindung eingehen, müssen auch die Gesetze der todten Gährung in der gehörigen Modification auf das Fieber sich anwenden lassen.

§. 57.

So wie die todte chemische Gährung durch gewisse Umstände verschiedentlich modificirt, z. B. durch Mitwirkung einer schicklichen, weder zu hohen, noch zu niedrigen Temperatur, oder eines Zusatzes von gährungsbefördernden Stoffen begünstigt, durch plötzliche übermäßige Erhöhung oder Herabstimmung der Temperatur, oder durch den Zusatz eines heterogenen das ganze Verhältniß der in Gährung begriffenen Elemente unter einander verändernden Stoffes aber gestört und irre geleitet wird, so kann auch die während des Fiebers im Körper vorgehende gährungsartige Scheidung und Wiederverbindung der einzelnen Elemente modificirt, und demnach die Erzeugung des Productes des Fiebers, d. h. die Herstellung des Gleichgewichts überhaupt bald befördert, bald gestört und widernatürlich verändert werden; und dieß um so mehr, da im Körper selbst so mannig-

faltige Bestimmungsgründe dazu vorhanden sind.

§. 58.

Und gleich wie die Erzeugung des Productes der todten chemischen Gährung nicht urplötzlich, sondern nur nach und nach binnen der dazu von der Natur selbst bestimmten Zeitperiode geschieht und geschehen kann, eben so kann auch die Erzeugung des Products des Fiebers nicht urplötzlich, wie man mich hier und da verstanden hat, sondern nur binnen der dazu erforderlichen von der Natur des Organismus selbst bestimmten Zeit geschehen.

§. 59.

So wie also die todte chemische Gährung verschiedene Grade der Gährungsscale durchlaufen muß, ehe sie zu demjenigen gelangt, wo es zum Producte kommen, und sie selbst in demselben erlöschen muß, so wird auch das Fieber verschiedene Grade der Fieberscale durchlaufen müssen, ehe es seine Endschaft erreichen, und in seinem eigenen Producte, den kritischen Entscheidungen, erlöschen kann. Je mehr sich nun die fiebernde Masse des Körpers diesem höchsten Grade der Gährungsscale genähert hat, desto schleuniger und vollkommener wird das Fieber beendigt werden; und da es so wie in der todten chemischen Gährung Mittel und Wege gibt, wodurch die Annäherung der fiebernden Masse zu diesem höchsten Grade bewirkt werden kann, so muß die

Heilung des Fiebers desto schleuniger und vollkommener erreicht werden, wenn man den schicklichen Weg dazu einschlägt, und die gehörigen Mittel anwendet. Weil nun von der Herstellung des richtigen Verhältnisses des Sauerstoffs zu den übrigen constituirenden Stoffen des Körpers, die Beendigung des Fiebers abhängt; so muß der Gebrauch solcher Mittel, die dazu beytragen können, sehr guten Erfolg haben, und dieser muß wieder immer um so merklicher seyn, je mehr sie zu Erreichung jenes Endzwecks mitwirken.

§. 60.

Geleitet von den bisher vorgetragenen Grundsätzen; überzeugt von der nothwendigen Anwendbarkeit des Galvanismus zur Erklärung der Erscheinungen des thierischen Körpers im gesunden sowohl als im kranken Zustande, die sich auf Bewegung beziehen; belehrt durch unzählige Versuche galvanischer Art, daß die Wirkung aller organischen Theile nur durch die beständige Wechselwirkung entgegengesetzter Potenzen, als deren Substrate ich den Sauerstoff und alle säurungsfähigen Stoffe betrachtete, unterhalten, und durch Säuren die durch entgegengesetzte Principien hervorgebrachte Erregung gemildert, die Erregbarkeit selbst aber allmählig ganz vernichtet werden könne; und endlich aufmerksam gemacht durch die alltägliche Beobachtung, daß der Instinct fiebernde Kranke selbst auf den Gebrauch der Säuren und andrer vielen Sauerstoff enthaltener Mittel leitet, und daß

die Anwendung derselben nach langer alter Erfahrung in Fiebern sich immer höchst wirksam bezeigt hat, war nichts natürlicher, als daß ich in den Mineralsäuren das sicherste Mittel gegen das Fieber entdeckte, und mir von ihrem Gebrauch selbst einen noch in der letzten Periode der Fieber, wo der Tod herbeyzueilen scheint, und wo bisher kein Arzt eine Anzeige zu ihrer Anwendung gefunden, keiner sie wirklich gegeben hat, Hülfe versprach.

§. 61.

Zu dieser Hoffnung fand ich mich um so mehr berechtigt, da ich mir die Gefahr in allen Fiebern, wo noch keine wichtigen organischen Verletzungen zugegen sind, nicht anders als identisch denken konnte. So auffallend diese Behauptung vielleicht scheinen mag, so einleuchtend wird sie jedem seyn, der den ganzen Proceß des Lebens aus dem einzig richtigen Gesichtspuncte, dem animalisch-chemischen, anzusehen vermag. Gefahr kann im Fieber nur dann eintreten, wenn sich die allgemeine das Fieber constituirende gesundheitswidrige Mischung der Bestandtheile des Körpers entweder nach dem naturgemäßen eigenthümlichen Gang dieses Processes, oder zu Folge plötzlich eingetretener äußerer Bestimmungen, wodurch dieser Proceß gestört oder verändert wird, demjenigen höchsten Grade der animalischen Gährungsscale nähert, wo es zum Producte (§. 58) kommen soll, und wo entweder das gehörige zum

Leben nothwendige Gleichgewicht wieder hergestellt, oder durch chemische Vernichtung der Erregbarkeit ganz aufgehoben werden muß. Da jener höchste Grad der animalischen Gährungsscale nur einer und derselbe bleiben kann, so muß auch die Gefahr an sich immer dieselbe seyn. Je schneller die organische Materie die verschiedenen Grade dieser Scale durchläuft, desto größer ist die Gefahr; je langsamer es geschieht, desto weniger ist Gefahr zu befürchten, oder vielmehr desto entfernter ist dieselbe. Dieses schnellere oder langsamere Durchlaufen hängt von dem größeren oder geringeren Einfluß innerlicher und äußerlicher Ursachen, und von den dadurch bewirkten häufigern oder seltenern Verwandtschaftsäußerungen der Elemente unter sich ab.

§. 62.

Vor allem mußte nun vorzüglich ausgemittelt werden, in welcher Menge Säuren ohne Nachtheil gegeben werden könnten. Ich wählte meinen eigenen Körper, der an galvanische und chemische Versuche schon gewöhnt war, zu den in dieser Hinsicht erforderlichen Versuchen, und fing also an, Schwäfelsäure, als die stärkste von allen, deren innerlicher Gebrauch längst bekannt und sehr heilsam war, und die noch dazu von Kohlenstoff und Wasserstoff, besonders in höherer Temperatur sehr leicht zerlegt wird, in allmählig immer größeren Quantitäten zu nehmen.

Es wird beynahe unglaublich scheinen, wenn ich versichere, bey einer absichtlich mir zugezogenen Indigestion, binnen einer Stunde eine ganze Unze concentrirter Schwefelsäure, natürlich in einer großen Menge Wasser verdünnt, genommen zu haben, ohne daß ich davon einen andern Nachtheil empfand, als daß der Leib mir sehr aufgetrieben wurde, eine Menge von Blähungen nach oben abgingen, und am andern Morgen, nachdem ich sehr unruhig geschlafen und viel geträumt hatte, ein wiederhohlter starker wässerigter Stuhlgang erfolgte.

§. 63.

Diese Erfahrung bestimmte mich um so mehr, in dem in meinen Krankheitsfällen, Bd. I. Nürnberg 1800. erzählten ersten Falle, wo alle Zeichen der nahen Auflösung zugegen waren, von der Schwefelsäure in starken Gaben Gebrauch zu machen, da ich das Schlucksen, das Sehnenhüpfen und Flockenlesen für galvanische Zuckungen halten mußte, die offenbar durch die in großer Menge entwickelten dem Sauerstoff entgegengesetzten Stoffe bewirkt wurden, und nach meinen an lebenden und todten Thieren angestellten galvanischen Versuchen erwarten konnte, daß dort wie hier die Erregung gemindert werden müsse, wenn ein Mittelglied, das sich nach den chemischen Verwandtschaftsgesetzen mit den Stoffen entgegen gesetzter Art so leicht chemisch verbindet, und dieselben neutralisirt, in die bisher geschlossen gewesene galvanische Kette gebracht würde.

§. 64.

Ich gab also das erste Mahl hundert Tropfen concentrirter Schwefelsäure, die ich, um das Zischen vor den Augen der Anwesenden zu verhüthen, schon mit zwey Theilen Wasser vermischt hatte, in der zur Entwickelung und Verdünnung hinreichenden Menge Himbeersyrup und Wasser. Da sich aber die Kranke darauf erbrach, und ich doch zu viel auf einmahl gegeben zu haben vermeinte, so bestand die zweyte Gabe nur aus fünfzig Tropfen; die dritte wieder aus fünfzig; und die zurückgelassenen zwey vollen Gaben aus zwey hundert Tropfen.

§. 65.

Da der Leib bey dieser Kranken äußerst gespannt und aufgetrieben war, und ich diesen Zufall von keiner andern Ursache, als dem Daseyn einer großen Quantität entwickelter Gasarten gemischter Art herleiten konnte, so beschloß ich zu versuchen, ob nicht diese Stoffe durch Anwendung eines äußerlichen unmittelbar darauf wirkenden Mittels kräftiger verändert werden könnten, als es bisher gewöhnlich war. Die bekannte gute Wirkung der Essigklystiere im Zustande der Malignität, und die Vermuthung, daß Mineralsäuren in den Mastdarm eingesprützt, eben so wenig schaden könnten, als sie im Magen schaden, hatte mich schon längst auf den Gedanken geleitet, die Mineralsäuren auch in Klystieren anzuwenden. Hierzu schien mir die Salzsäure vor allen andern deßwegen den Vorzug zu verdienen,

weil sie flüchtiger und schwächer ist, als die Schwefelsäure, und als Gasart entwickelt mit andern Gasarten sich so leicht verbindet. Ich ließ vierzig Tropfen Salzsäure in dem aus bloßem warmen Wasser bestehenden Klystier geben, und da sich darauf beträchtliche Oeffnung mit vielem Abgang von Blähungen und merklicher Erleichterung einfand, so ließ ich bald darauf wieder vierzig Tropfen in einem Klystiere geben. Der Erfolg entsprach ganz meinen Erwartungen; die Kranke wurde durch den innerlichen Gebrauch der Schwefelsäure, und die äußerliche Anwendung der Salzsäure in Klystieren binnen wenigen Stunden aus der höchsten Lebensgefahr gerissen, und vollkommen hergestellt.

§. 66.

Seit dieser Zeit lernte ich den unaussprechlichen Nutzen dieser Mineralsäuren genauer kennen, und gebrauchte sie daher bald in größerer, bald in geringerer Menge in allen mir vorkommenden Fiebern, sie mochten Nahmen haben, wie sie wollten, und nach der Eintheilung der ältern Systeme acut, remittirend, oder intermittirend, einfach oder complicirt, idiopathisch, oder sympathisch, oder symptomatisch, ursprünglich oder accessorisch, entzündlich, fauligt, schleimigt, galligt, exanthematisch, nervös, schleichend, epitemisch, ansteckend u. s. w. heißen. Hierdurch überzeugte ich mich vollkommen, wie ich vorausgesetzt hatte, daß sie allein hinreichend sind, um jedes Fieber bin-

nen der von der Natur dazu angewiesenen kürzesten Frist zu heilen, und, wenn keine organischen Verletzungen vorhanden sind, welche die Fortdauer des Lebens unmöglich machen, die Gefahr desselben schleunigst zu heben, woferne von Seiten des Arztes, oder des Kranken, oder der Angehörigen desselben keine Fehler begangen werden.

§. 67.

Nachdem ich längere Zeit ausschließlich die Schwefelsäure innerlich gebraucht, aber oft gefunden hatte, daß sie von den Kranken sehr ungerne genommen wurde, daß sie nicht schnell genug wirkte, weil sie an sich nicht flüchtig genug ist, und also ihren Sauerstoff nicht geschwind genug abgibt, und daß sie sogar zuweilen den Magen beschwerlich fiel, so machte ich den Versuch, die gemeine Kochsalzsäure, die an sich flüchtiger als alle andern Säuren ist, in eben so starker, ja noch stärkerer Quantität innerlich zu geben; und da sie mir hier und in allen folgenden Fällen alles that, was ich wünschte und erwarten konnte, so gebrauchte ich sie seitdem fast in allen den Fällen, wo ich sonst Schwefelsäure gegeben habe. Wer also bloß auf die Mittel achtet, deren Bekanntmachung mir obliegt, der hat sie an der Schwefelsäure und der Kochsalzsäure, welche letztere besonders man bisher bey weitem nicht nach Würden gekannt und angewendet hat, ungeachtet der Umstand, daß sie angenehmer zu nehmen ist, als die Schwefelsäure,

daß sie in Ansehung der Flüchtigkeit allen übrigen Säuren vorgeht, daß sie in der Verbindung mit Natrum (d. h. als Küchensalz) allen Menschen ein unentbehrliches Bedürfniß ist, und sogar von den Thieren so sehr geliebt wird, und daß sie in eben dieser Verbindung in so ungeheurer Menge in allen Welttheilen, vorzüglich im Meere verbreitet ist, schon längst auf ihre außerordentliche Wichtigkeit hätte aufmerksam machen sollen. Erfahrung und die angeführten theoretischen Gründe bestimmen mich also, der Kochsalzsäure vor allen andern in medicinischer Hinsicht den Vorzug zu geben; und wenn man gleich einwenden wollte, daß die Kochsalzsäure bisher noch nicht hat zerlegt werden können (denn Berthollets Zerlegung kenne ich noch nicht), so läßt sich doch dagegen mit Recht anführen, daß diese Zerlegung im Körper wirklich Statt finden müsse, weil weder das genossene Kochsalz, noch die Salzsäure als Substanz wieder ausgeschieden wird. Zur weiteren Widerlegungen des angeführten Einwurfs verweise ich übrigens noch auf §. 51.

§. 68.

Außer der Schwefelsäure und der Kochsalzsäure, die an intensiver Stärke alle andern Säuren übertreffen, habe ich jedoch in Fiebern, zur Prüfung meiner Grundsätze über dasselbe, auch von andern Säuren Gebrauch gemacht, und dadurch allerdings auch dieselben bestätigt gefunden. Die Salpetersäure that mir öfters, besonders in Ruhren und langwierigen schmerzhaften Durchfällen, sehr

gute Dienste: allein da sie an Flüchtigkeit der Salzsäure bey weitem nachsteht, da sie sich durch kein Mittel vollkommen, sondern nur zum Theil zerlegen läßt, indem nähmlich nur ein Theil des Sauerstoffs davon getrennt wird, und der andere mit dem Stickstoff als Salpeterhalbsäure verbunden, also nur dem Grade nach von der nach Mitchill's scharfsinniger Theorie so häufigen Quelle der fürchterlichsten epidemischen Uebel verschieden, übrig bleibt, und da ich nach ihrer Anwendung oft äußerst beträchtliche Geschwulst des ganzen Körpers eintreten sahe, so wende ich sie nur noch sehr selten an. Auch die Phosphorsäure habe ich öfters gebraucht; aber in dringenden Fällen doch nie sonderliche Wirkung davon gesehen. Man kann sich um so weniger große Folgen von ihrer Anwendung versprechen, da sie unter allen Säuren beynahe die feuerbeständigste ist. Auch ist der hohe Preis derselben ein wichtiges Hinderniß ihrer allgemeineren Anwendung. Die übersaure Kochsalzsäure ist hingegen eines der kräftigsten, angenehmsten und wohlfeilsten innerlichen Mittel, wovon ich besonders in solchen Fällen, wo eine schnelle Abgabe des Sauerstoffs nöthig war, wie z. B. bey soporösem Zustande, den besten Erfolg gesehen habe. Indessen muß sie doch der gemeinen Kochsalzsäure unendlich weit nachstehen, weil der intensive Gehalt des Sauerstoffs um unendlich vieles unbeträchtlicher ist, als der zuletzt genannten Säure. Die vegetabilischen Säuren bringe ich hier gar nicht in Anschlag, weil sie sehr vielen Wasserstoff und Kohlenstoff in

ihrer Grundmischung enthalten, ungeachtet übrigens ihr Nutzen in fieberhaften Zufällen leichterer Art nach tausendjähriger Erfahrung sehr bewährt ist.

§. 69.

Alle diese Säuren müssen natürlich am kräftigsten wirken, wenn sie in die allgemeinen Ernährungsorgane des menschlichen Körpers, in die Verdauungswege unmittelbar gebracht werden. Im Magen wirken sie am vorzüglichsten. Nächstdem ist ihre Anwendung in Klystieren sehr heilsam. Aber auch äußerlich auf die Haut gebracht, es sey in Bädern oder in Umschlägen, leisten sie sehr gute Dienste. Daß im letztern Falle ebenfalls eine Verdünnung derselben vorgenommen, und zur Verhüthung öconomischer Nachtheile altes Leinen, oder Wollenzeug gebraucht werden müsse, ist leicht einzusehen.

§. 70.

Man wird nun wohl, ehe ich zur speciellern Angabe des Gebrauchs der Säuren übergehe, den sehr gegründet scheinenden Einwurf machen, daß Fieber ohne allen Gebrauch von Säuren durch ganz andere Mittel gehoben werden, und daß also die Anwendung derselben doch nicht so unentbehrlich sey als ich behaupte; ja daß mein ganzes Gebäude eben deßwegen zusammenstürzen müsse. Ich erinnere dagegen, daß die bekannten von je her gegen das Fieber gebrauchten Arzneymittel entweder aus Mineralkörpern und Säuren zusammengesetzte Substanzen, oder aber vegetabilische

mit mehr oder weniger freyem und gebundenen Oxygen versehene Stoffe sind, die durch die eigenen chemisch oder galvanisch bestimmten Kräfte des Körpers in ihre einfachen Bestandtheile zerlegt werden. In wie ferne die Substanzen der ersten Art (die mineralischen) gegen das Fieber hülfreich werden können, ist nach dem Vorhergehenden leicht zu ermessen; auch braucht eben darum nicht dargethan zu werden, in wie ferne vegetabilische, mit freyem Sauerstoff, d. h. mit Säuren begabte Mittel, das Fieber zu heben vermögen. Es ist also bloß noch zu erörtern übrig, in wie ferne die keine Säure enthaltenden vegetabilischen Stoffe dem Fieber Gränzen zu setzen im Stande sind. Vor allem muß ich darauf aufmerksam machen, daß Säure und Sauerstoff zwey sehr verschiedene Dinge sind; das erstere eine schon zusammengesetzte verbrannte Substanz, letzterer aber ein einfaches, unverbrennliches, an sich nicht darstellbares Wesen ist, auf dessen Daseyn eben deßwegen, weil es durchaus nicht sinnlich erkannt werden kann, nur geschlossen werden muß. So wie nun das Leben des menschlichen organischen Körpers nur unter der beständigen Wechselwirkung entgegengesetzter Prinzipien, worunter der Sauerstoff das eine gegen alle negativ sich verhaltende ist, bestehen kann, so kann auch das Leben des vegetabilischen organischen Körpers nur unter dieser gegenseitigen Wechselwirkung bestehen:

denn der Organismus ist an sich gleich bedingt; und wie dort der Sauerstoff als constituirender Bestandtheil in die allgemeine Masse aufgenommen wird, so muß solches auch hier geschehen. Dies sind allgemeine, unwandelbare Naturgesetze für jeden Organismus, und der Mensch, der selbst Organismus ist, kann sie nicht umstoßen, nicht abläugnen, wenn er sich selbst ehren will. Alle vegetabilische Stoffe enthalten daher nach Maßgabe ihres eigenthümlichen Organismus bald mehr bald weniger gebundnen Sauerstoff, wie sie sämmtlich auch Wärmestoff gebunden enthalten. So kommt z. B. der China nach Fourcroys Untersuchungen eine äußerst beträchtliche Menge Sauerstoff zu. Eben dieß gilt auch von den für die Fieberrinde substituirten einheimischen Rinden und Holzarten, deren Sauerstoffgehalt mit der Dichtigkeit ihrer Massen überhaupt nach meinen Versuchen in geradem Verhältnisse zu stehen scheint. Aromatische Gewächse und deren Educte, als Harze, ätherische Oehle und Geister, vorzüglich aber der Weingeist, die Naphthen, der Kampher enthalten sehr vielen Sauerstoff. Selbst der Mohnsaft besitzt einen beträchtlichen Antheil desselben, wie man schon aus seinem milchigten Ursprung zu vermuthen Ursache hat. Dem Fleiße der Naturforscher bleibt aber, in Hinsicht auf die Bestimmung des Oxygationszustandes der Vegetabilien,

noch ein weiter Spielraum zu den interessantesten Versuchen übrig; ob sie aber in der Retorte vorgenommen werden können, das ist eine Frage, deren Beantwortung nur denjenigen möglich ist, welcher alle Naturphänomene aus dem Principe einer Naturchemie zu beurtheilen weiß. Und wer den ewigen Wechsel von Trennung und Wiederverbindung der einfachen Stoffe im gesammten Organismus der Natur überhaupt, folglich auch im menschlichen Körper, erwägt, und den Einfluß dieses fortdauernden Spiels einfacher und zusammengesetzter Affinitäten auf die Erweckung und Stimmung der organischen Kräfte desselben zu schätzen und zu beurtheilen weiß, sieht an einem Orte, wenn nicht das klare Licht selbst, doch wenigstens Hellung und Schimmer, wo der rohe Empiriker nichts als Dunkel und Finsterniß sieht. Durch jenen Wechsel der Affinitäten und ihren unläugbaren Einfluß auf die Stimmung der organischen Kräfte ist ja nicht allein die Möglichkeit, sondern auch die Wirklichkeit der Entbindung des in der organischen Masse gebundenen Sauerstoffs, und dadurch der Wiederherstellung des allgemeinen Gleichgewichts im menschlichen Körper gegeben. Selbst die dem Sauerstoff gerade entgegengesetzten Mittel, können im Körper oft in so ferne durch Sauerstoff wirken, daß sie sich wegen ihrer durch Temperatur, Feuchtigkeit, Electricität und dergleichen bestimmten näheren Verwandtschaften zu den-

denjenigen Stoffen, woran der Sauerstoff im Körper bisher gebunden war, mit denselben verbinden, und dadurch den Sauerstoff frey machen. Auf diese Art wirken vorzüglich die sogenannten flüchtigen Reitzmittel, die man in Fiebern, besonders in der letzten Periode derselben, mit gutem Erfolg angewendet hat, indem nähmlich entweder der angeführte Erfolg bewirkt, oder eine andere Stimmung der organischen Kräfte hervorgebracht wurde, die jenen Erfolg wieder nach sich zog. Wenn aber eines Theils dieser Erfolg nie hat richtig bestimmt werden können, weil man die Mittel und die Bedingungen ihrer Anwendbarkeit nicht genau genug kennt, und der Fall sehr leicht und gewöhnlich ist, daß durch eben die Principien, welche die gedachten Reitzmittel in ihrer Grundmischung enthalten, die Erregbarkeit schon ganz unterdrückt seyn kann, und wenn andern Theils die Natur aus absolutem oder relativem Mangel des Sauerstoffs, und daher rührender fehlerhaften Stimmung der Kräfte diesen Erfolg ebenfalls nicht immer zu bewirken vermag, dagegen aber die Kunst Mittel in Händen hat, diesem Mangel und dieser fehlerhaften Stimmung unmittelbar abzuhelfen, so dünkt es mir doch gerathener zu seyn, lieber von den diesem Mangel unmittelbar abhelfenden Mitteln Gebrauch zu machen, als dieses Geschäfte der Natur allein zu überlassen, oder durch bloß mittelbar wirkende Mittel dasselbe vollenden zu wollen. Macht man im gemeinen Leben nicht gern Um-

wege, wie sollte man sie in der praktischen Medicin machen dürfen, da es auf Menschenwohl und Menschenglück, das einzige Ziel des ärztlichen Bestrebens, ankommt!

§. 71.

Daß es übrigens Fälle geben könne, wo man, um das Verwandtschaftsspiel zu erhöhen oder zu vervielfachen, die mittelbar wirkenden Mittel abwechselnd, oder auch zugleich mit den unmittelbar wirkenden nehmen lassen kann, will ich sehr gerne bekennen. Die genauere Bestimmung dieser Fälle gehört aber in die specielle Therapie, wo ich sie dereinst näher angeben werde. Eben so gerne gestehe ich auch, daß Brechmittel, abführende Mittel, und Klystiere in Fiebern oft vorzüglicher sind, als alle andern Mittel, weil dadurch mit einem Mahle die Stoffe ausgeleert werden, woraus sich immer neuer Fieberreitz entwickeln würde, und man dann zur gänzlichen Heilung nicht so viele unangenehme Säuren nehmen zu lassen nöthig hat, als widrigen Falls geschehen müßte. Auch Bäder und Umschläge tragen zur Heilung des Fiebers unendlich viel bey, indem dadurch Wärmestoff entweder zu= oder abgeleitet wird, je nachdem die Temperatur des Bades oder Ueberschlages die des Körpers übertrifft, oder davon übertroffen wird, und also das gehörige Gleichgewicht aller constituirenden Bestandtheile desselben desto eher wieder hergestellt werden kann. Daß ihre Wirksamkeit durch Zusatz

von Säuren noch erhöht werden könne, ist schon oben (§. 69.) erinnert.

§. 72.

Die zur gänzlichen Heilung eines Fiebers erforderliche innerliche Quantität von Säuren läßt sich um deßwillen nicht genau bestimmen, weil wir nie die Summe der im Körper vorhandenen reitzenden Stoffe, wovon die Thätigkeit aller Organe bestimmt wird, ganz richtig ermessen können, und keinen anderen Maßstab zur Richtschnur unseres Verfahrens haben, als den auf deren Gebrauch sich ergebenden guten Erfolg. Dem denkenden Arzte muß es daher allein überlassen bleiben, die Säuren so zu geben, daß der Endzweck, die Heilung des Fiebers, gehörig erreicht wird, ohne daß irgend ein einzelnes Organ, und dadurch der ganze Körper gefährdet werden könnte. Nur der Laie, und der in der niedrigen Sphäre des Quacksalbers hausende Arzt, kann die Bestimmung einer Dosis von mir fordern, wodurch jedes Fieber augenblicklich geheilt werden müßte. Die richtige Anwendung der Mittel wird im Ganzen immer nur das Erbtheil gründlicher und weiser Aerzte bleiben; der seichte Kopf wird damit eben so unsicher zu Werke gehen, wie mit allen übrigen Mitteln.

§. 73.

Allgemeine Curregel ist es, den Gebrauch der Mittel nirgends zu übertreiben, son-

dern ihn überall den Umständen, d. h. mit einem Worte, dem vorhandenen Gährungsgrade anzupassen. Man gebrauche also die genannten Mineralsäuren (§. 64—68) in anfangenden und steigenden Fiebern in mäßiger, aber oft wiederhohlter Quantität, z. B. eine Drachme bis eine halbe Unze in acht Unzen Wasser, mit einer oder einigen Unzen Syrup, und bey vorhandenen den Aerzten längst bekannten Anzeigen mit einigen Drachmen einer schicklichen geistigen oder reitzenden Substanz vermischt, alle Stunden oder zwey Stunden zu einem oder zwey Eßlöffeln, oder auch einer halben Tasse voll, und lasse diese Gabe entweder noch mit mehrerem Wasser vermischen, oder davon nachtrinken. Zur Zeit der Gefahr, und in der Periode der Entscheidung gebe man aber eine Drachme, bis zwey Drachmen, (vierzig, fünfzig, sechszig, bis hundert Tropfen) auf einmahl, und dieß nöthigen Falls wiederhohlt. Von der concentrirten Schwefelsäure kann in der nähmlichen Quantität des Vehikels natürlich nicht so viel gegeben werden, als von der gemeinen Kochsalzsäure, oder Salpetersäure, weil sie intensiv stärker ist, als die beyden letztern. Die übersaure Kochsalzsäure muß immer in sehr großer Quantität, zu einer bis zwey Unzen auf einmahl, alle halbe oder ganze Stunden gegeben werden. Binnen vier Stunden habe ich einst selbst eine ganze Quartflache voll genommen; und mehrere meiner Kranken nahmen binnen eben die-

ser Zeit zwölf und mehrere Unzen. Das einzige Ereigniß auf deren Gebrauch war, zwey- oder dreymahliger wässerigter Stuhlgang.

§. 74.

Auf die intensive Stärke der angeführten Miniralsäuren kommt im Grunde nichts an; denn da die nachfolgende Erleichterung der Zufälle, und der Eintritt günstiger Zeichen der einzige Maßstab des praktischen Verfahrens ist, so muß man, wenn z. B. vierzig oder fünfzig Tropfen den erwünschten Erfolg noch nicht bringen, die Gabe vermehren, oder solche in der nähmlichen Zeitfrist wiederhohlt nehmen lassen, bis man die erwarteten günstigen Zeichen bemerkt. Man kann sich daher ohne Unterschied der Säuren so bedienen, wie man sie in den Apotheken aufbewahrt findet. Hier haben sie mehrere, dort mindere intensive Stärke. Was sie in letzterem Falle entbehren, das ersetzt man durch stärkeren oder öfter wiederhohlten Gebrauch. Indessen erleichtert man sich unstreitig sein Geschäfte sehr, wenn man immer gleich starke, d. h. an intensivem Sauerstoffgehalt sich so weit als möglich gleich bleibende Säuren hat. Die Umstände müssen übrigens genauer bestimmen, wie lange man mit dem Gebrauch der Säuren fortfahren muß. In manchem Falle thun hundert Tropfen eben so viel, als in einem andern acht hundert und mehr. Je mehr sich das Fieber dem höchsten Grade der Gährungsscale (§. 59.) genähert hat, desto weniger wird man zur Entscheidung und Heilung des Uebels nöthig haben. Im zweyten

Bande der von mir herauskommenden Krankheitsfälle, werde ich die in jedem Falle angewendete Gabe deutlich bezeichnen.

§. 75.

Der üble und heftige Geschmack der Säuren legt dem Arzte sehr große, ja oft unübersteigliche Hindernisse in den Weg. Man muß daher dafür sorgen, daß diejenige Quantität derselben, die man einem Kranken auf einmahl darreichen will, in einer schicklichen Menge Wassers verdünnt, und mit Zusatz von wohlschmeckenden Säften versüßt wird. Wie viel Wasser oder Säfte zur Verdünnung und Entwickelung genommen wird, ist im Grunde ziemlich gleichgültig; doch wird durch letztere die Wirkung der Mittel offenbar geschwächt. Den richtigsten Probierstein kann wohl der Gaume des Arztes selbst abgeben; er darf aber auch nicht versäumen, auf die Empfindlichkeit der Geschmacksorgane seines Patienten Rücksicht zu nehmen. Je gefährlicher der Kranke darnieder liegt, desto leichter ist es, ihm die Mittel in starken Gaben beyzubringen; je mehr er sich aber erhohlt, desto schwerer wird es, ihm die nähmliche, ja sogar eine weit geringere Gabe wiederhohlt zu reichen. Das Wundwerden der Lippen und der innern Oberfläche des Mundes, welches zuweilen, obgleich sehr selten bemerkt wird, ist eines Theils eine ganz natürliche Folge der nicht gehörig getroffenen Vorsorge des Arztes für die nöthige Einwickelung und Verdünnung der Mittel; andern Theils aber, und

zwar häufiger, die Folge der durch die Heftigkeit und Bösartigkeit der Krankheit selbst bewirkten Disposition zu Excoriationen. Vor Excoriationen des Magens hat man sich durchaus nicht zu fürchten, wenn man die Mittel am schicklichen Orte und unter den schicklichen Umständen gibt. Wenn man Meerrettich, Spanischen Pfeffer, Senf oder Mostrich, und andere scharfe Gewürze, die auf der äußern Oberfläche des Körpers Blasen verursachen, ohne Nachtheil genießen kann, so wird um so eher eine Säure genommen werden können, da solche, zumahl wenn sie in Wasser gegeben wird, weit eher ihrer Affinität zu den im Magen und den Därmen allezeit im Fieber vorhandenen flüssigen und gasartigen Stoffen folgt, und von denselben eher neutralisirt wird, als sie die Substanz des Magens selbst, durch Verbindung mit dem in seiner Textur befindlichen Kohlenstoff angreifen kann. Das Stumpfwerden der Zähne, welches häufig auf den Gebrauch der Säuren erfolgt, ist von geringer Bedeutung, und nicht einmahl den Zähnen selbst nachtheilig. Je frühzeitiger dieser Zufall eintritt, desto eher verliert er sich wieder bey fortgesetztem Gebrauch der Säuren. Nur in chronischen Krankheiten dient er unter gewissen Umständen zum Zeichen, daß man die Säuren bey Seite setzen müsse. Der genaueren Angabe dieser Umstände bin ich deßwegen überhoben, weil dieß nicht hierher gehört.

§. 76.

Die Zeichen des günstigen Erfolgs der Anwendung der Säuren in Fiebern, sind nach Verschiedenheit dieser Uebel selbst sehr verschieden. Die entgegengesetztesten Ereignisse können nach Verschiedenheit des Zustandes gleich gute Folgen andeuten. Aufstoßen, zuweilen sogar mit Erbrechen im Augenblick des Verschluckens, Poltern im Leibe, Abgang von Blähungen nach unten, Durchfälle, oft von sehr heftiger Art, Erhöhung und Herabsinken des Pulses, Veränderung der Temperatur in Hitze oder Kälte, Schweis, Speichelfluß, vermehrter Urinabgang, Eintritt größerer Ruhe und Schlafs ꝛc. sind die gewöhnlichsten Zufälle, die nach dringenden Umständen — denn vom gewöhnlichen Verlauf des Fiebers ist hier die Rede nicht — einen guten Ausgang erwarten lassen. Das günstigste Zeichen ist, wenn der schlafsüchtige oder sinnlose Kranke wieder zu Bewußtseyn kommt, und darin bleibt, oder in einen sanften Schlaf verfällt, während dessen der Puls langsamer, ruhig und mäßig voll wird. Von den übrigen Zeichen können mehrere zugleich vorhanden seyn, ohne daß man sich jedoch auf gewisse Genesung Rechnung machen darf; es können aber auch viele, sehr viele fehlen, ohne daß der Kranke deßwegen verloren ist. Nähere Auskunft findet man in meinen Krankheitsfällen.

§. 77.

Tödtliche Zeichen waren nach meiner bisherigen Erfahrung folgende: wenn sogar im Gesichte

Petechienartige Flecken zugegen sind, wenn das eine Auge halb offen steht, und das andere gelähmt geschlossen ist, wenn die nach der Anwendung der Mittel heller gewordene Hornhaut sich abermahls trübt, wenn der zu sich gekommene Kranke wieder in Sinnlosigkeit zurückfällt und dabey das Gesicht ein hippocratisches Aussehen bekommt, wenn das Röcheln, anstatt sich zu vermindern, oder wenigstens auf dem bisherigen Standpuncte stehen zu bleiben, zunimmt, und wenn der bisher gleichmäßige Puls aussetzend, wankend, und ungleich wird. Alle übrigen bisher für tödtlich gehaltenen Zeichen sind nach meinen Erfahrungen zweifelhaft, und sogar zuweilen Zeichen des Uebergangs der Gefahr zur Genesung geworden. Um eine richtige Vorhersagung zu stellen, müssen alle Zufälle summirt und gegen einander gehalten werden. Das richtige Resultat wird dem nicht verborgen bleiben, der die große Kunst des Individualisirens versteht, die sich nur durch viele und s o r g f ä l t i g e Erfahrung erwerben läßt. Ihm ist dann der praktische Blick eigen, der trotz aller noch so bestimmten Heilregeln und Arzneyvorschriften den Arzt hauptsächlich leiten muß, und ihn über die Sphäre jedes stolzen Medikasters erheben wird.

§. 78.

Hat man durch Darreichung der Säuren das Fieber entschieden, oder die Gefahr desselben gehoben, so ist es gemeiniglich in keiner andern Rücksicht mehr nöthig, andere Arzneyen anzuwenden, als um etwa der zu sehr verminderten körperlichen Stärke

desto schleuniger wieder aufzuhelfen. Ich habe in den wenigsten Fällen eigentliche Arzneyen nachher gegeben, sondern meistentheils die gänzliche Genesung der Natur und einer guten nahrhaften Diät überlassen, wovon man eben so, wie von meinem Verfahren überhaupt, aus den von mir herausgegebenen Krankheitsfällen, Nürnberg, 1800. 8. sich überzeugen kann.

§. 79.

Man sieht leicht ein, daß die hier mitgetheilten Grundsätze nur die Hauptmomente meines eigenthümlichen Fiebersystems sind, die den Praktiker am allermeisten interessiren, und ihn in den Stand setzen, alle Fieber, sie seyen acuter, remittirender oder intermittirender Art, und heißen also Faulfieber oder Gallenfieber, Nervenfieber, Schleimfieber, Entzündungsfieber, Katarrhfieber, Wechselfieber, Kindbetterinnenfieber, schleichendes Fieber, Scharlach, Friesel, Masern, Pocken, Ruhr, gelbes Fieber, Pest, Wasserscheue u. s. w. darnach zu behandeln. Die weitläufige und vollständige Ausführung dieser Grundsätze muß für eine ganz eigene Schrift, die unter dem Nahmen Fieberlehre erscheinen wird, aufbewahrt bleiben. Die Tendenz derselben wird man aus dieser Darstellung erkennen, die ich als den Inbegriff dessen, was ich liefern konnte, mit Billigkeit und Schonung aufzunehmen und zu beurtheilen bitte. Ich bescheide mich aber sehr wohl, daß ich, weil ich ein Mensch bin, nichts Vollkommenes werde liefern können, so we-

nig als ich hier etwas Vollkommenes geliefert zu haben mir schmeichle. Indessen glaube ich doch durch meine Gesinnungen das Publikum gegen alle Nachtheile so sicher zu stellen, als es nur möglich ist. Gerecht zu seyn und meiner Pflicht gemäß zu handeln, das kleinste Verdienst des andern bereitwillig anzuerkennen, nach Wahrheit unermüdet zu forschen, und das Gute und Nützliche überall zu nehmen wo es sich findet, das sind die Grundsätze, die mich bisher geleitet haben, und die ich auch in der Zukunft nie verläugnen werde. Die Beförderung des Wohls der Menschheit ist der Zweck meiner Bemühungen; ich werde ihn nie aus dem Auge verlieren, und um seinetwillen die Unannehmlichkeiten gerne erdulden, die denjenigen gewöhnlich zu treffen pflegen, der den vorgefaßten Meinungen und der Indolenz anderer zu nahe zu treten die Verwegenheit hat. Ob der Einzelne meinen Bemühungen einige Verdienstlichkeit einräumt oder nicht, wird mir ganz gleichgültig seyn; genug! wenn nur die Wahrheit, die Wissenschaft und die Menschheit gewinnt. Die Rettung, ja schon die Erleichterung eines einzigen Kranken, ist mir Schadloshaltung für den Tadel, der mich unstreitig von diesen oder jenem treffen wird; und wenn unter hundert Aerzten nur zwanzig das Geständniß ablegen, daß ohne die Anwendung meiner Mittel nur einer ihrer Kranken nicht wäre erhalten, wenigstens nicht so schnell und vollkommen aus der Gefahr gerissen worden, so finde ich mich hinlänglich für die Aufopferungen entschädigt, die ich, vom ersten Tage des Denkens über

diese Angelegenheit bis jetzt, an Gesundheit, Ruhe, Bequemlichkeit gemacht habe. Vor der Prüfung meiner Grundsätze scheue ich mich nicht, und von dem partheylosen Arzte fürchte ich den Vorwurf der Einseitigkeit meines Systems nicht hören zu dürfen, da keines mehr darauf berechnet ist, alle Partheyen und alle Systeme zu vereinigen, als das meinige. Wer freylich nicht weiß, was alles in dem Worte Chemie umfaßt wird, wer keinen andern chemischen Proceß kennt, als der in der Retorte oder im Schmelztiegel vorgeht, der wird, auf die Behauptung fußend, daß der Körper keine Destillirblase und kein Reverberirofen sey, und alle Kenntniß des Arztes einzig und allein auf dem beruhe, was Er Erfahrung nennt, mein System als chemisch ganz verwerfen, und sich vor der Rückkehr der Zeiten eines Sylvius kreuzigen und segnen. Zum Glück gilt aber die Stimme eines Quacksalbers nichts, deren es mit Doctorhut, Aemtern und Titeln nicht weniger gibt, als ohne diese Attribute. Bequemer ist es allerdings, an dem einmahl Erlernten gewissenhaft hängen zu bleiben, mit Worten um sich zu werfen, denen man keine Bedeutung zu geben weiß, die aber gelehrt klingen, und ohne Auswahl dasjenige zu probiren, was irgend einmahl gegen eine Krankheit empfohlen worden ist. Nicht allein zu lesen, sondern zu verstehen, was Reil, Pfaff, von Humboldt, Schelling, Ritter u. s. w. geschrieben haben, erfordert mehr, als man bisher gewöhnlich gefunden hat. Und diese Schriften verstehen zu ler-

nen, um dadurch zu immer höheren Einsichten in die Naturwissenschaft, die nur chemisch bestimmt seyn kann, zu gelangen, ist der einzige Weg, die Arzneywissenschaft auf denjenigen Standpunct vorzurücken, auf welchem sie stehen muß, um möglichst wohlthätig für das Menschengeschlecht zu werden. Ich schätze mich glücklich, hierzu durch die Angabe meiner Grundsätze über das Fieber mit etwas beytragen zu können. Unendliche Freude wird es mir machen, wenn andere sich dadurch veranlaßt finden, in meine Fußstapfen zu treten, und wieder einen Schritt vorwärts zu thun, wie ich ihn vor andern gethan habe. Mögen sie nur immer diejenige Vorsicht sich zur Seite gehen lassen, die mich bey allen meinen Untersuchungen geleitet, und vor Abwegen bewahrt hat!

§. 80.

Ich erlaube mir nun noch, die Vortheile meiner Entdeckung im Allgemeinen aus einander zu setzen, wie es gegen die zur Prüfung derselben niedergesetzt gewesene königliche Commission geschehen ist. Der erste Vortheil besteht also darin, daß „die Arzneywissenschaft dadurch einen „sichern und festen Grund erhält, worauf „durch die Bemühungen jetziger und künftiger „Aerzte ein weniger mangelhaftes Gebäude errichtet werden wird, als wir bisher „hatten.“ Dieß läßt sich aus dem, was im Vorhergehenden über die einzig mögliche, aus allgemeinen atomistisch-dynamischen Principien abge-

leitete Ansicht des menschlichen Organismus gesagt worden ist, sehr leicht erkennen. Wem es um deutlichere Begriffe zu thun ist, der wird seine Bemühungen durch das Studium der (§. 79.) angeführten Schriftsteller, die seit meiner Entdeckung auf mehr oder weniger entfernte Weise die nähmliche Bahn zu dieser Ansicht zu brechen versucht haben, hinlänglich belohnt finden.

§. 81.

Der zweyte Vortheil ist, daß „alle „fieberhafte Krankheiten, ohne Ausnahme, aus einem richtigern Gesichtspuncte „werden betrachtet, und in so fern schneller „und glücklicher gehoben werden, daß „man aus ganz rationellen Gründen die „Gefahr in allen den Fällen, wo keine sonderlichen Complicationen vorhanden, „und die zum Leben nothwendigen Organe selbst „nicht zu sehr verletzt sind, binnen wenigen Stunden zu entfernen, der „Krankheit überhaupt einen kürzeren „Verlauf anzuweisen, die gewöhnlichsten mißlichen, zum Theil so schrecklichen Zufälle zu verhüthen, und die „Kräfte auf eine leichtere und schnellere Weise wieder herzustellen vermag.“ So sehr ich von der Wahrheit dieser Behauptung überzeugt bin, so weit ist der Gedanke von mir entfernt, den Glauben der Aerzte gefangen nehmen zu wollen. Ich habe ihnen unverhohlen die

Gründe vorgelegt, warum ich das Fieber aus einem richtigern Gesichtspuncte zu betrachten glaube, als es bisher geschehen ist; sie mögen nun dieselben unpartheyisch und freymüthig prüfen, und ihre eigene Erfahrung bestimmen lassen, in wie weit sie dieselben rationell und gegründet befinden. Ueberall und in allen Fällen Hülfe zu leisten wird freylich nicht möglich seyn: dieß hieße von Sterblichen mehr fordern, als sie je zu leisten im Stande seyn werden; aber in vielen Fällen, wo nach unsern bisherigen semiotischen Merkmahlen keine Hülfe zu erwarten war, noch die vollständigste Besserung bewirken zu können, wird durch den Gebrauch meiner Mittel allerdings möglich seyn. Man muß erst Erfahrungen gemacht haben, wie ich sie machte, um einzusehen, daß wenige Stunden hinreichen, die Gefahr zu entfernen. Was man übrigens unter Gefahr zu verstehen habe, lehrte schon jedes ältere System; der Begriff, den ich (§. 61.) davon gegeben habe, sagt dasselbe, nur daß hier mehr auf das Wesen, dort aber bloß auf die Form der Gefahr gesehen ist. Bestimmte Zufälle, als Sehnenhüpfen, Flockenlesen, Schluchsen, Röcheln, hippokratisches Gesicht, Meteorismus u. s. w. mußten uns immer als Merkmahle des Daseyns der Gefahr dienen, und je nachdem diese Zufälle waren, je nachdem war auch bisher der Gebrauch dieser oder jener Mittel angezeigt. Nie würde ich nun unter diesen Umständen, wo man sonst nur so-

genannte flüchtigreitzende, krampfstillende und fäulnißwidrige Mittel für passend und hülfreich hielt, die Mineralsäuren, vor deren Gebrauch man wohl eher warnen zu müssen glaubte, weil man sie als schwächend und krampfmachend betrachtete, in so großen Gaben haben darreichen können, wenn ich nicht durch Induction vom Galvanismus her, und durch apriorische Grundsätze, also auf dem möglichst rationellen Wege zu der Ueberzeugung gekommen wäre, daß sie hier noch hülfreich werden können und müssen. Wenn ich also auf die obengenannten Zeichen meine Theorie von der Wirksamkeit dieser Mittel gründete, so that ich nichts mehr und nichts weniger, als was jeder andere Arzt bisher gethan hat; ich benützte sie aus subjectiven Gründen als Fingerzeige zur Anwendung meiner Mittel, wie der Arzt, der es unter solchen Umständen mit Krampf von gichtischer oder rheumatischer Schärfe, oder bloß mit Unreinigkeiten, oder mit den Worten: erschöpfte Lebenskraft, Erregbarkeit, Asthenie u. dgl. zu thun hat, sie zur Anwendung seiner letzten Zufluchtsmittel benutzt hat. — Dem von mir gedachten Begriffe von unheilbaren Complicationen und organischen Verletzungen seine gehörige Bestimmtheit, Deutlichkeit und Anwendbarkeit zu geben, ist freylich eine schwierige Sache; allein durch die Anwendung meiner Grundsätze vom Fieber auf denjenigen Zustand, den wir nach allen bisher bekannten Zeichen für gefährlich hielten, wird sie keinwegs

wegs schwieriger gemacht, als sie schon sonst war, und der Vorwurf, den man meinem Systeme dieser Schwierigkeiten wegen machen wollte, ist also nicht mehr begründet, als er es in Hinsicht auf alle bisherigen Systeme und Mittel war. Eben die Zeichen, die uns nach allen bisherigen Systemen als Merkmahle von Gefahr, von unheilbaren Complicationen und organischen Verletzungen, die keine Hülfe mehr zulassen, dienen mußten, werden und müssen uns auch noch künftig dazu dienen. Da es aber, wie jeder Arzt, gleich mir, schon öfters erfahren haben wird, Fälle gibt, wo man auf dergleichen Verletzungen zu schließen und keine Hülfe zu erwarten berechtiget war, und wo demungeachtet vollkommene Genesung erfolgt ist, so halte ich es ja doch wohl für zweckmäßiger, bey den oben gedachten Zeichen oder Zufällen Mittel anzuwenden, die vielen Sauerstoff enthalten, auf dessen gehöriger Ersetzung die Wiederherstellung der Gesundheit und die Erhaltung des Lebens beruht. Wo diese unter solchen Umständen nichts mehr ausrichten, da würde auch kein anderes Mittel etwas ausgerichtet haben, da werden sich durch die Sectionen nach dem Tode, wie ich noch immer gefunden habe, die Belege zu den vermutheten organischen Verletzungen entdecken lassen. Sind keine organischen Verletzungen während des Fiebers vorhanden, so wird dasselbe bey der gehörigen von mir bestimmten Anwendung (§. 73.) der Mineralsäuren seinen gewöhnlichen einfachen Verlauf nehmen, ohne daß die mißlichen Zufällen, das heftige Phantasiren, Rasen und Toben, die große

Hitze, der unauslöschliche Durst, die Zuckungen u. s. w. eintreten können, die sonst das Fieber so bedenklich gemacht haben; es wird, wenn die Krankheit dadurch kunstmäßig auf den höchsten Grad der Gährungsscale geleitet, und in ihrem Gang nicht aufgehalten oder gestört worden ist, nun endlich zum letzten Producte, d. h. zu den kritischen Ausleerungen kommen, womit das Uebel entschieden seyn wird, ohne daß man nöthig hat, noch lange Zeit nachher die ehemahlige strenge Diät und Aufsicht zu halten, um die vermeintlichen Recidive zu verhüthen. Werden die Säuren nicht gehörig, das heißt nicht passend, nicht zweckmäßig und nicht hinlänglich gegeben, so wird die Krankheit freylich nicht so schnell sich endigen, ja vielleicht gar einen tödtlichen Ausgang nehmen; niemand wird aber deßwegen den Mitteln einen Vorwurf machen wollen. Die Schuld kann, wenn dieses vollkommen ausgemittelt ist, nur dem Arzte, der sie so verkehrt gebrauchte, beygemessen werden. Wenn man aber darüber urtheilen will, so vergesse man doch ja nicht, zu bedenken, daß die Natur selbst aus irgend einer unbekannten Ursache die Schuld haben könne, und daß der Mensch viel zu kurzsichtig sey, um die verborgensten Tiefen derselben zu ergründen. Wer sich das Ansehen gibt, aus Menschenliebe das Verfahren eines Arztes als die Ursache des Todes eines Kranken bezeichnen zu müssen, der verdient alle die Verachtung, die dem Häuchler oder dem Bösewicht gebührt.

§. 82.

Einen dritten Vortheil wird meine Entdeckung dadurch gewähren, daß „gewisse „Krankheiten, die man entweder für ganz „unheilbar, oder doch für äußerst ge„fährlich gehalten, und wogegen man bisher „nur in manchen Fällen empirisch Hülfe geschafft „hat, aus richtigern Principien werden beurtheilt, „und bey der erforderlichen Geduld von Seiten „des Kranken und der Angehörigen glücklich be„zwungen werden können.“ Es bezieht sich dieser Vortheil, wie schon der Zusammenhang lehrt, bloß auf gewisse fieberhafte Krankheiten, nähmlich auf die Wasserscheue, die Pest, das gelbe Fieber, die Lungensucht oder Schwindsucht und die schleichenden Fieber überhaupt, aber keinesweges auf nicht fieberhafte Krankheiten, auf welche er von der königlichen Comission in ihrem abgestatteten Berichte durch eine ganz sonderbare Verwechslung der Begriffe bezogen worden ist. Wenn ich gleich die drey erstgenannten Krankheiten seit meiner Entdeckung nicht zu behandeln Gelegenheit gehabt habe, so bleibt mir doch um so weniger ein Zweifel über den glücklichen Erfolg der Behandlung dieser Krankheit mit Mineralsäuren übrig, da ich durch die Behandlung aller übrigen mir vorgekommenen Fieber mit Säuren, meine Theorie vom Fieber bestättigt gefunden habe, die Grundsätze also, die vom Fieber

überhaupt gelten, auf diese besondern Species des allgemeinen Genus sich anwenden lassen müssen, und da mehrere Puncte in der bisherigen Behandlung der Wasserscheue, der Pest, und des gelben Fiebers darauf hindeuten, daß der Sauerstoff es sey, von dessen gehörigen zur Herstellung des allgemeinen Gleichgewichts nothwendigen Verhältnisse die Genesung auch hier abhänge. Ist es schon zu weit gediehen, ist also z. B. in der Wasserscheue die Wuth schon ausgebrochen, so erwarte ich freylich nichts mehr von der Anwendung der Säuren; aber im Anfang dieser Krankheiten müssen sie alles leisten, was je irgend ein anderes Mittel leisten könnte, wenn sie gehörig gebraucht werden. Ich würde gewiß eben so kräftige Beweise für die Untrüglichkeit meines Verfahrens in Behandlung dieser Krankheiten erhalten, als es in Bezug auf die Lungensucht und Schwindsucht geschehen ist. Schon mehrere Lungensüchtige und Schwindsüchtige sind allein durch die Mineralsäuren von mir gerettet worden. Das beständige Fieber in diesem Falle ist die ganz natürliche Folge der durch die Zerstörung oder Unbrauchbarkeit der Lungen verminderten gehörigen Aufnahme des Sauerstoffs; die jedesmahlige Verschlimmerung des Zustandes gegen Abend und in der Nacht (hier, wie in andern Fiebern) die natürliche Folge des in der Atmosphäre angehäuften Stickstoffs, ich wagte es, auf diese Beobachtung hin, meinen Kranken

dieser Art, oft wenn sich der Tod schon anzumelden schien, Schwefelsäure oder Salzsäure bis zu einer Unze, ja letztere sogar zu anderthalb Unzen in einer Nacht zu geben, und sie fanden sich am andern Tage erleichtert, und wurden bey dem mäßigen Fortgeb: auch derselben so weit hergestellt, als es nach der Beschaffenheit ihrer Lungen nur möglich war. Meine Schwind- und Lungensüchtigen müssen daher nun hauptsächlich eine saure Diät führen, und täglich sechszig, siebenzig, achtzig, bis hundert und mehrere Tropfen Salz- oder Schwefelsäure, oft mehrere Mahle des Tags, z. B. alle zwey Stunden fünfzehn, zwanzig, dreyßig, bis vierzig Tropfen, in Wasser und Säften, oder noch lieber mit etwas Spiritus Vini oder Branntwein vermischt, als gewöhnliches Getränke nehmen, und dabey befinden sie sich wohl, werden kräftig und stark, und überhaupt so gesund, als es nach dem Zustande ihrer Lungen möglich ist. Unmöglich wird man aber bey dieser Behandlung alle Kranken dieser Art retten können. Ist einmahl schon ein ansehnlicher Theil der Lunge, dieses zum Leben so unentbehrlichen Eingeweides, zerstört, so kann man wenig ausrichten, weil man das zerstörte Stück durch keine Mittel wieder zu ersetzen oder neu zu bilden vermag; oder ist ein großer Theil der Substanz der Lungen knotigt und verhärtet, so wird man unmöglich diese Verhärtungen auflösen, und die Gefäße zu ihren Functionen, die in der Ausscheidung, vielleicht auch in der

Aufnahme gewisser gasartiger Materien bestehen, wieder fähig zu machen im Stande seyn. Auch wird es dann unnütz seyn müssen, das reinste Sauerstoffgas in größester Menge athmen zu lassen, weil die zerstörten oder unbrauchbar gewordenen Gefäße weder etwas in den Körper aufnehmen, noch aus demselben fortschaffen können. Durch innerlichen Gebrauch der Säuren den Mangel des Sauerstoffs so viel möglich zu ersetzen, bleibt daher der einzige sichere Ausweg, Schwindsüchtigen das Leben zu fristen; und dieses ist doch schon Gewinns genug. Unter zehen finden sich vielleicht doch noch einige, mit welchen es nicht zu weit gekommen ist, und die daher vollkommen geheilt werden können. Die Anwendung des bisher gesagten auf andere schleichende Fieber, denen Zerstörung oder Unbrauchbarkeit anderer Organe zum Grunde liegt, ist sehr leicht zu machen.

§ 83.

Der vierte Vortheil meiner Entdeckung besteht darin, daß „epidemische sogenannte „Faul- und Nervenfieber, Ruhren „und dergleichen Feld- Lager- und Lazarethkrankheiten, die so oft Tausende dahin raffen, künftig mit großer Leichtigkeit und Sicherheit, und zugleich auf „eine äußerst wohlfeile und einfache Weise werden behandelt werden können.“ Es ist aus langer und vielfältiger Erfahrung bereits bekannt, welchen vorzüglichen Nutzen die Schwefel-

säure mitunter in den bisher gewöhnlichen sehr geringen Gaben in den obgedachten Feld-, Lager- und Lazarethkrankheiten gewährt habe. Indessen war diese Erfahrung doch mehr empirisch, als daß sie auf rationelle Gründe, wie die meinigen von der Anwendung der Kochsalzsäure und ähnlicher Säuren sind, gestützt gewesen wäre. Man gebrauchte jene nur so nebenher, und glaubte sich bloß von der Anwendung der sogenannten stärkend-reitzenden und stärkend antiseptischen Mittel Hülfe und Rettung versprechen zu dürfen, schrieb daher diesen letzteren den beobachteten glücklichen Erfolg größtentheils zu, und versäumte darüber, die Wirksamkeit der zugleich gebrauchten Säure in gehörigen Anschlag zu bringen. Hätte man einzig und allein diese letztere in größerer Menge gegeben, und ihre Wirkung nicht durch Zusatz von Kohlen- und Wasserstoffhaltigen Mitteln beschränkt, so würde man längst gefunden haben, daß das Hauptprincip der Säuren es sey, dem die Genesung zugeschrieben werden müsse, man würde Tausende erhalten haben, die aus Unkenntniß des eigentlichen Gesichtspunctes verloren gegangen sind. Unbekannt mit den nothwendigen und heilsamen Wirkungen der Säuren, schränkte man ihren Gebrauch dann ein, wenn Meteorismus oder Durchfall sich darauf einstellten; und doch sind diese Zufälle das nothwendigste und sicherste Zeichen des heilsamen Erfolgs, indem die vorhandenen überreitzenden Stoffe dadurch verändert, unwirksam gemacht, und weggeschafft werden. Hätte man ge-

wußt, daß sehr große Gaben von Säuren diesen heilsamen Zweck befördern, und eben dadurch die nothwendig damit verknüpften unangenehmen Folgen beschränken, so würde man nicht zu Mitteln gegriffen haben, die entweder jene schädlichen Stoffe vermehren, oder wenigstens solche im Körper zurück halten. Nun, da man das Wesen des Fiebers, folglich auch aller Feld- Lager- und Lazarethkrankheiten genauer kennt (§. 37.), und die Säuren aus rationellen Gründen in sehr großer Quantität geben zu können weiß, wird man alle diese Krankheiten (die Ruhr, als ein mit Fieber verbundenes Uebel, nicht ausgeschlossen) bloß mit Säuren, höchstens noch aus dem §. 71. angeführten Grunde gleich Anfangs mit Beyhülfe eines Brechmittels oder abführenden Mittels, einfacher, leichter, schneller, und sicherer behandeln können, als es bisher der Fall war. Daß die Heilung durch Verbindung mit dem flüchtigen sauerstoffreichen Weingeist oder Branntwein noch beschleunigt werden könne, ist nach §. 70. leicht einzusehen. Die verhältnißmäßig große Wohlfeilheit dieses Verfahrens wird übrigens keinen Zweifel unterworfen seyn. Hiermit steht denn nun auch

§. 84.

Der fünfte Vortheil in genauester Verbindung, daß nähmlich „durch die Bekanntma„chung meines Verfahrens und meiner Grundsätze „die Feldärzte werden in den Stand gesetzt wer„den, sogar die Entstehung und Verbrei„tung solcher Krankheiten verhüthen zu können,

„in so ferne solche von Menschen abhängt.“ Man wird künftig den Soldaten, besonders bey Strapatzen, übler Witterung und andern ungünstigen Umständen eine Art Hallerischen Sauers als tägliche Ration zutheilen, und ihn auf diese Art gegen die üblen Folgen jener ungünstigen Umstände, die sich durch Faul- und Nervenfiebern, Ruhren, und dergleichen Feld- Lager- und Lazarethkrankheiten gewöhnlich zu äußern pflegen, kräftigst schützen können.

§. 85.

Den sechsten Vortheil meiner Entdeckung wird man in der Hinsicht erkennen, daß „man „der Tödtlichkeit der verheerendsten Kinderkrankheiten epidemischer Art, als „der Pocken, der Masern, des Scharlachfiebers, des Keichhustens u. s. w. „durch mein Verfahren ungleich sicherer und leichter abzuhelfen im Stande seyn wird, als es bis„her der Fall war;“ und daß man überhaupt

§. 86.

Siebentens „die bis jetzt so unverhältnißmäßig große Sterblichkeit der Kin„der durch die Ausbreitung meiner Grundsätze „wird mindern, und dem Staate jährlich einen „ansehnlichen Theil dieser für ihn verlornen Bür„ger erhalten können.“ Ich glaube diese beyden Vortheile mit allem Rechte zu den allerwichtigsten zählen zu dürfen. Die berührte große und allgemeine Sterblichkeit unter den Kindern rührte zuverlässig mit davon her, daß man aus der fal-

schen Voraussetzung von Säure im Magen Kalien oder sogenannte Absorbentia gab, und dadurch Oehl ins Feuer schüttete. Unter hundert Fällen ist, (wie ich durch so viele Versuche, zum Theil an mir selbst gefunden habe,) kaum einer, wo bey den dem Anschein nach sichersten Zeichen von Säure dergleichen wirklich vorhanden ist. Es ist immer ranzigte Schärfe und dergleichen Gas, oder es geht im Magen eine Art von Verbindung zu Kohlensäure vor, wobey der Wärmestoff entbunden, und wodurch das Gefühl von Brennen bewirkt wird. Kalien werden daher nur in sofern hülfreich, als sie die Kohlensäure einschlucken. Das Uebel wird aber dadurch nicht gründlich gehoben. Seitdem ich von den Kalien abgegangen bin, habe ich nur drey Kinder verloren; aber die Mütter waren auch zu zärtlich, um ihre Lieblinge mit der den Kindern Anfangs so widerlichen Arzney zu quälen. Ich gebrauche nun die Mineralsäuren außer den obengenannten (§. 85.) epidemischen Kinderkrankheiten, wo sie in großer Quantität gebraucht unvergleichlich sind, auch in allen Zahnzufällen, bey Erbrechen, vermeintlicher Säure, Convulsionen gewisser Art, Durchfällen, Verstopfung, Blähungen, Schreyen, Keichhusten u. s. w. und immer mit dem besten Erfolg. Natürlich muß aber die Arzney wohlschmeckend gemacht werden, und man kann damit noch andere zweckmäßige Mittel

verbinden, die ebenfalls vielen Sauerstoff enthalten. Gewöhnlich verordne ich in diesen Fällen einige Unzen Saft, eben so viel Wasser, eine halbe Drachme bis zwey Drachmen von der gewöhnlichen verdünnten Schwefelsäure (Spiritus Vitrioli), oder nach Umständen von der Kochsalzsäure, oder auch wohl von der Schwefelsäure, und eine halbe Drachme oder höchstens eine Drachme Liqu. anod. oder Spirit. Vini rectificat., und lasse davon alle Stunden, oder zwey Stunden, nöthigenfalls auch noch häufiger, einen bis zwey Eßlöffel voll geben. Sind Schmerzen vorhanden, so kommt noch etwas Laudan. liquid. Sydenh. oder Tinctura thebaica dazu. Daß oft Klystiere, und zuweilen sogar Brechmittel oder Abführungsmittel gegeben werden müssen, um das Gleichgewicht früher wieder herzustellen, und die schädlichen Stoffe, woraus sich noch viel Fieberreitz entwickeln würde, wegzuschaffen, braucht wohl nicht erinnert zu werden, zumahl da man bey Kindern wegen des üblen Geschmacks der Säuren so viele Schwierigkeiten findet, ihnen diese Stoffe in der Menge beyzubringen, um dadurch die schädlichen Stoffe fester und gasförmiger Art eher unwirksam zu machen. Selbst für Säuglinge und Neugeborne weiß ich keine besseren Mittel, und man darf sich durchaus nicht vor dem Gerinnen der Milch im Magen scheuen. Daß nach Verschiedenheit des Alters und der Zufälle mehr oder weniger Säure der Arzney

zugesetzt, und davon alle viertel, halbe, oder ganze Stunden gegeben werden müsse, ist sehr einleuchtend. Es werden Fälle vorkommen, wo Kinder gleichsam schon im Todesröcheln liegen und kalt werden, aussetzenden Athem bekommen u. dgl. Hier schaffen die Säuren, besonders die Kochsalzsäure, mit noch einer flüchtigen Sauerstoffhaltigen Substanz, als Naptha Aceti oder Vitrioli, Spiritus Nitri dulcis; Spiritus Vini, selbst Opium, oft noch die beste Hülfe, und man darf sich ja nicht abschrecken lassen, die Arzney gehörig fort zu gebrauchen. — Ich glaube hiermit genug gesagt zu haben, um auf einen so wichtigen Punct, als dieser ist, aufmerksam zu machen.

§. 87.

Als den achten Vortheil gab ich den Umstand an, daß „sogar die Behandlung nicht fieberhafter Krankheiten in mancher Hinsicht „eine wichtige glückliche Reform erleiden wird.“ Dieser Punct ist von der königlichen Commission auf eine ganz sonderbare Art mißverstanden worden. Sie hat denselben mit dem dritten Vortheil (§ 82) in eine Beziehung gebracht, die gar nicht existirte, und Folgerungen daraus abgeleitet, die für mich allerdings sehr nachtheilig seyn würden, wenn jene Beziehung gegründet wäre. Offenbar war aber bey Angabe des achten Vortheils von keiner Anwendung der Säuren die Rede, im Gegentheil wollte ich

gerade die Anwendung der den Säuren entgegengesetzten Mittel daraus ableiten. Ich theile alle Krankheiten nur in zwey Classen, in allgemeine und in örtliche ab. Allgemeine Krankheiten sind bloß die Fieber; örtliche aber die übrigen Krankheiten, die nicht Fieber sind. Letztere können aber zur erstern Classe übergehen; und wenn dieß geschieht, so sind sie natürlich ebenfalls Fieber. In soferne sie nun dieß sind, in soferne ist allerdings die Anwendung der Säuren in denselben gegründet; da sie aber noch immer den Character der Oertlichkeit behaupten, und behaupten müssen, so müssen auch die den Säuren entgegengesetzten, d. h. alle übrigen Arzneymittel, die im Gegensatz der Säuren nur eine Classe ausmachen, in denselben zugleich anwendbar seyn. Ich will jedoch damit keineswegs sagen, daß in örtlichen Krankheiten keine Säuren gebraucht werden können; in manchen Zufällen dieser Art sind sie wahrhaft unentbehrlich. Doch davon darf hier nicht gesprochen werden. Daß übrigens diese Ansicht, die von der königlichen Commission so sehr verschieden ist, und keineswegs auf die Supposition eines Universalmittels leitet, an Folgerungen sehr reich seyn müsse, ergibt sich wohl aus der Natur der Sache selbst, aus dem Ueberblick des Organismus überhaupt, der im Grunde aus so wenigen einfachen Stoffen besteht,

die nur verschiedentlich chemisch modificirt und mit einander verbunden sind, aber eben deßwegen dem betrachtenden Auge so zahllose Verschiedenheiten darbiethen. Da nun Krankheit eine bloß verschiedene Modification des lebenden Zustandes ist, so muß auch das Bestreben des Arztes einzig und allein dahin gerichtet seyn, die Art und den Grund dieser verschiedenen Modificationen auszuforschen, und nach Maßgabe seines Fundes zu verfahren. Dieses Geschäfte, das immer äußerst schwierig bleiben wird, gehört aber nicht hierher, weil ich bloß von der Classe der allgemeinen Krankheiten, den Fiebern, zu handeln habe, und daher nur beyläufig von der Behandlung nicht fieberhafter Krankheiten die Rede seyn kann.

§. 88.

Ueber den neunten Vortheil, daß „sich „alle diese Vortheile mit äußerst geringen Ko„stenaufwand binnen weit kürzere Zeit erreichen „lassen, und man dabey nicht nöthig hat, so „große Summen für ausländische theure Arzney„mittel außer Land zu schicken, wie es bisher ge„schehen ist,“ wird kein Zweifel obwalten, wenn man sich allmählig gewöhnt, Wechselfieber und bösartige Fieber ohne China, Nervenfieber ohne virginische Schlangenwurzel, Brustfieber ohne Senega 2c. zu behandeln. Einfach zu

seyn, darnach strebe jeder Arzt; innere Zufriedenheit und reichlicher Segen werden ihm, wenn er diesen Grundsatz unwandelbar befolgt, auf allen seinen Tritten und Schritten begleiten.

Reich, Gottfried Christian,

Vom Fieber & dessen Behandlung überhaupt

Frankfurt ; Leipzig 1801

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Med 3613
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11269515-3